|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I Zahlen und Größen, 6 Rechnen mit Längen |  |  |  |  |
|  |  |

Einstieg: Schmira die Schnecke

Schmira ist eine Schnecke. Wenn sie sich streckt, ist sie 5 cm lang.
Ihr Haus ist gerade einmal 3 cm hoch. Selbst in größter Eile bewegt
sich Schmira höchstens um 5 cm pro Minute. Schmira lebt in einer
„Zentimeter-Welt“.

1 Bestimmt weißt du bereits, wie man Meter in Zentimeter umrechnet und umgekehrt:

$1 m=\overline{                  } cm$ und umgekehrt $1 cm=\overline{                  } m$.

2 Für Schmira ist vieles aus der Welt der Menschen riesig. Schmira denkt in Zentimetern, die Menschen leben aber in einer „Meter-Welt“.

Schreibe verschiedene Gegenstände auf, die für Menschen normal groß, aber für Schnecken riesig sind.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | ungefähre Länge in Metern | ungefähre Länge in Zentimetern |
| Auto | 3 m | 300 cm |
| Bett |  |  |
| Schulbus |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

3 Schmira hat eine gute Freundin: Amy die Ameise. Amy erzählt von ihrem
Tag: „Heute morgen habe ich einen Kuchenkrümel auf dem Boden gefunden.
Der war bestimmt 2 Millimeter hoch und hat nach Zitrone geschmeckt.“ Darauf
entgegnet Schmira: „Lecker, Zitrone mag ich auch gerne. Aber 0,2 cm sind ja
nicht gerade groß.“

Amy erzählt weiter: „Nachdem ich den Krümel verputzt hatte, habe ich ein 15 mm langes Stück aus einem Blatt geschnitten und die 335 mm bis zu unserem Nest getragen. Leider hat das Stück nicht durch den Eingang gepasst. Der hat nämlich nur einen Durchmesser 9 mm.“

Damit sie sich Amys Geschichte besser vorstellen kann, muss Schmira alle Längen aus Amys Geschichte in Zentimeter umrechnen. Hilf Schmira dabei:

4 Später am Tag trifft Schmira noch Herbi, den Hasen. Er erzählt ihr: „Ich habe heute eine riesige Möhre gefunden. Sie war 2 Dezimeter lang …“

Herbi lebt in einer „Dezimeter-Welt“. Es gilt: $1 dm=10 cm$. Erzähle Herbis Geschichte weiter. Erwähne dabei die Größe verschiedener Gegenstände in der Einheit Dezimeter.

5 Fülle die Übersetzungstabelle für die verschiedenen Maßeinheiten aus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mensch | Hase | Schnecke | Ameise |
|   1 m | $=  10 dm$  | =   cm | =   mm |
|   m  | $=    1 dm$  | =   cm  | $=    100 mm$  |
|   0,01 m  | $=   dm$  | $=    1 cm$  | =   mm |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I Zahlen und Größen, 6 Rechnen mit Längen |  |  | Lösungen |  |
|  |  |

Einstieg: Schmira die Schnecke, S 24

1 $1 m=100 cm$ und umgekehrt $1 cm=0,01 m$.

2 individuelle Lösung, z. B.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | ungefähre Länge in Metern | ungefähre Länge in Zentimetern |
| Auto | 3 m | 300 cm |
| Bett | 2 m | 200 cm |
| Schulbus | 13 m | 1300 cm |
| Flugzeug | 70 m | 7000 cm |
| Tisch | 1,50 m | 150 cm |

3 Blattstück: $15 mm=1,5 cm$

Weg zum Nest: $335 mm=33,5 cm$

Eingang: $9 mm=0,9 cm$

4 individuelle Lösung

5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mensch | Hase | Schnecke | Ameise |
| 1 m | = 10 dm | = 100 cm | = 1000 mm |
| 0,1 m  | = 1 dm  | = 10 cm  | = 100 mm |
| 0,01 m  | = 0,1 dm | = 1 cm  | = 10 mm |