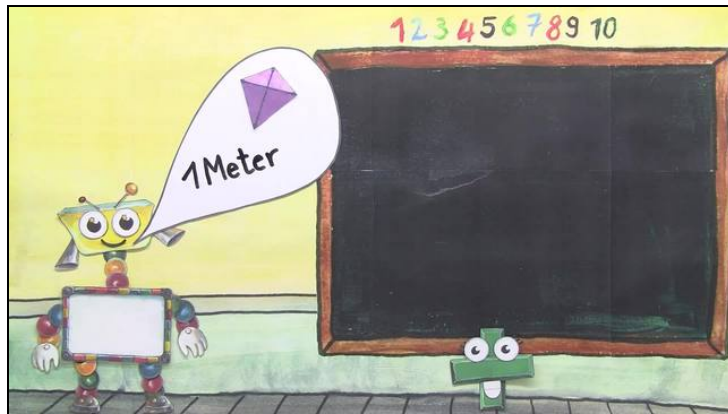




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Zentimeter und Meter



Aufgabenübersicht

- 1 Wie musst du rechnen, wenn du Zentimeter in Meter umrechnen sollst?
 - 2 Wie hängen Zentimeter und Meter zusammen? Erkläre.
 - 3 Wie kannst du Zentimeter in Meter umrechnen und umgekehrt? Gib die jeweilige Länge an.
 - 4 Welcher Drache ist größer? Vergleiche die Längen.
 - 5 Wer ist am größten? Ordne die Längen der Größe nach.
 - 6 Wie viel Tafelfolie braucht Paul? Berechne die gesamte Länge.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



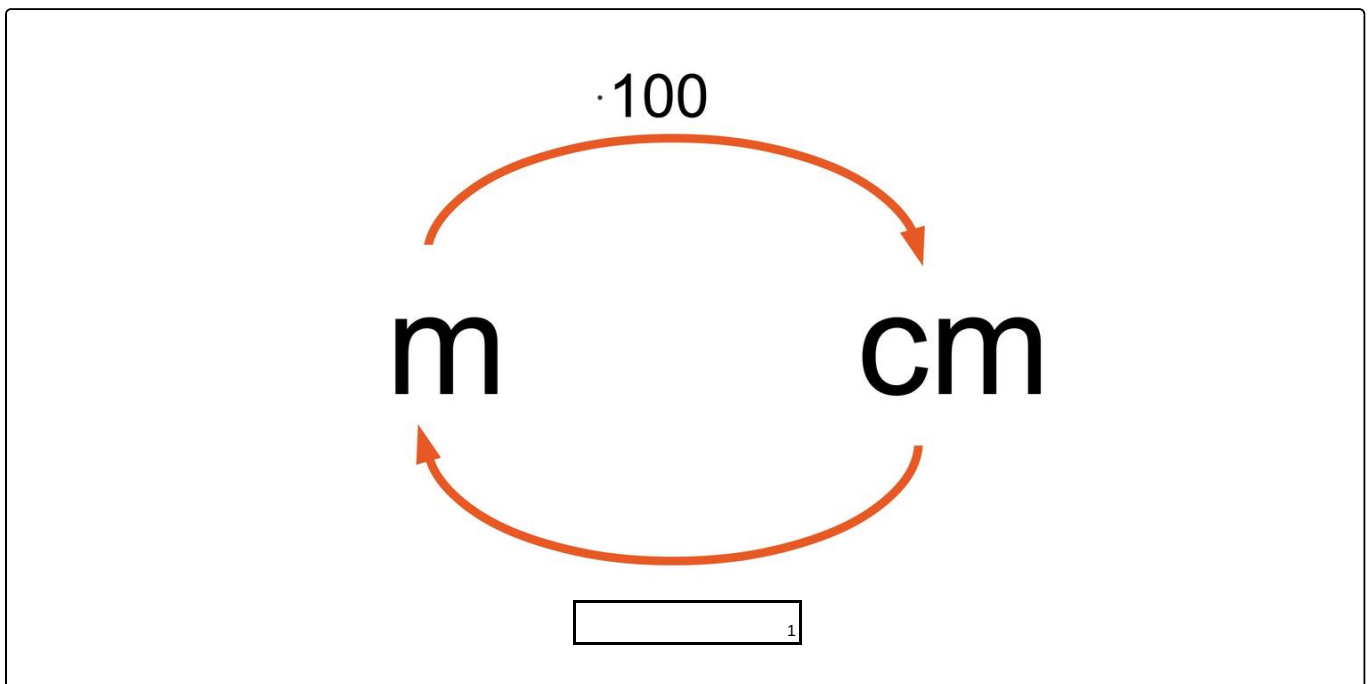
Wie musst du rechnen, wenn du Zentimeter in Meter umrechnen sollst?

Setze die fehlende Umrechnung in die Lücke ein.

Wenn du eine Länge in Metern gegeben hast, multiplizierst du diese Länge mit 100. Dann hast du die Länge in Zentimetern.

Was machst du umgekehrt? Du möchtest Zentimeter in Meter umrechnen.

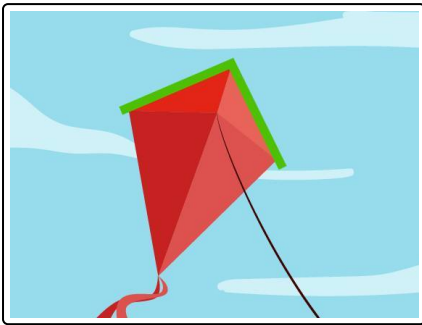
-





Wie hängen Zentimeter und Meter zusammen? Erkläre.

Trage die fehlenden Begriffe oder Werte in die Lücken ein.



Lilly und Niko möchten wissen, welcher Drachen größer ist.

Auf Lillys Drachen steht, dass er 100 cm lang ist.

Nikos Drachen ist ein Meter lang.

Zentimeter

gleich groß

Meter

Niko und Lilly treffen sich. Beide haben ihre Drachen dabei und halten diese nebeneinander.

Was ist das? Die sind ja beide¹.

Das liegt daran, dass 100² gleich 1³ sind.



Wie kannst du Zentimeter in Meter umrechnen und umgekehrt? Gib die jeweilige Länge an.

Verbinde die zugehörigen Längen miteinander.

200 cm **A**

300 cm **B**

5 m **C**

8 m **D**

1 3 m

2 800 cm

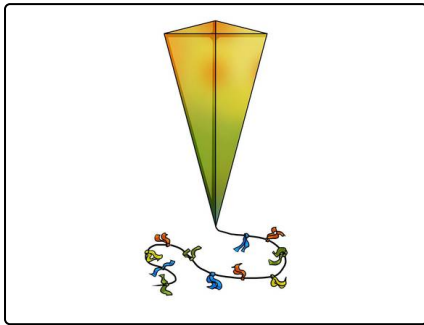
3 2 m

4 500 cm



Welcher Drachen ist größer? Vergleiche die Längen.

Verbinde die Satzteile miteinander.



Julia und Paul kommen gerade von der Schule nach Hause. Heute haben sie Meter und Zentimeter kennengelernt.

Nun möchten sie wissen, welcher von ihren Drachen länger ist.

Der Drache von Paul ist 120 Zentimeter lang.

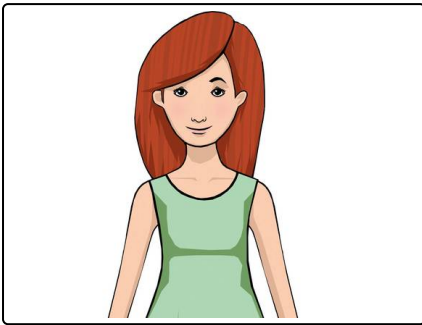
Auf Julias Drachen steht 1 Meter.

| | | |
|---------------------------------------|----------|--|
| Um die Längen vergleichen zu können, | A | 1 Julia. |
| Julias Drachen ist | B | 2 Paul. |
| 100 Zentimeter sind | C | 3 werden sie in eine gemeinsame Maßeinheit umgerechnet. |
| Der längere der beiden Drachen gehört | D | 4 weniger als 120 Zentimeter. |
| | | 5 mehr als 120 Zentimeter. |
| | | 6 100 Zentimeter lang. |



Wer ist am größten? Ordne die Längen der Größe nach.

Sortiere die Körpergrößen. Beginne oben mit der kleinsten.



Mina und ihre Freundinnen üben Längeneinheiten.

Wie werden Zentimeter in Meter umgerechnet und umgekehrt?

Mina hat die Idee, dass sie alle ihre Körpergrößen vergleichen können.

Leider ist die Körpergröße bei 3 Kindern in Zentimetern und bei den beiden anderen Kindern in Metern angegeben.

Mina ist 142 Zentimeter groß.

A

Lisa ist 1,48 Meter groß.

B

Sue ist 149 Zentimeter groß.

C

Emma ist 1,45 Meter groß.

D

Lilly ist 135 Zentimeter groß.

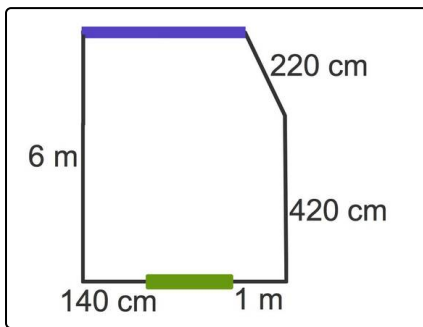
E

RICHTIGE REIHENFOLGE



Wie viel Tafelfolie braucht Paul? Berechne die gesamte Länge.

Setze die jeweiligen Größen in die Lücken ein.



Hier siehst du den Grundriss von Pauls Zimmer. Die Tür ist grün eingezeichnet und das Fenster blau.

Paul hat sich überlegt, einen Streifen mit Tafelfolie einmal um das ganze Zimmer zu kleben. Tür und Fenster werden nicht beklebt. Darauf möchte er alles schreiben, was er in der Schule gelernt hat.

Nun überlegt er, wie viel Tafelfolie er braucht.

Kannst du ihm helfen?

-

Zuerst einmal rechnet Paul alle Meterangaben in Zentimeter um

- $6 \text{ m} = \dots\dots\dots_1 \text{ cm}$
- $1 \text{ m} = \dots\dots\dots_2 \text{ cm}$

Nun kann Paul alle Größen addieren:

Er benötigt insgesamt $\dots\dots\dots_3$ Zentimeter Tafelfolie.

Dies ist das Gleiche wie $\dots\dots\dots_4$ Meter.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Wie musst du rechnen, wenn du Zentimeter in Meter umrechnen sollst?

1. Tipp

Dividieren und Multiplizieren sind beides Punktrechnungen.

2. Tipp

Die Umkehrung von \cdot ist $:$.

Die Umkehrung von $:$ ist \cdot .

3. Tipp

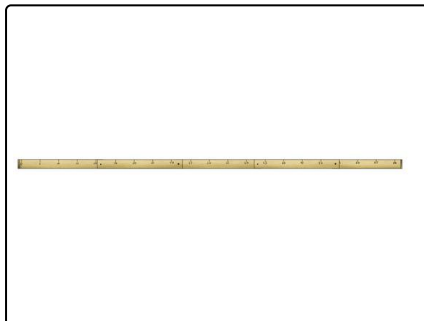
Prüfe die Umrechnung an dem Beispiel

200 cm = 2 m.

2
von 6

Wie hängen Zentimeter und Meter zusammen? Erkläre.

1. Tipp



Hast du zu Hause einen Zollstock?

Einen Zollstock brauchst du, um Längen zu messen. Ein paar Beispiele:

- Wenn du wissen willst, wie lang dein Zimmer ist.
- Wenn du wissen willst, wie groß dein Hund schon ist.
- Wenn du die Entfernung vom Sofa zum Kühlschrank messen willst.

Schau auf den Zollstock. Es werden immer Abschnitte von 10 Zentimetern hervorgehoben.

2. Tipp

Das Wort **Zenti** steht für Hundertstel.

Das bedeutet, dass ein Zentimeter ein Hundertstel von einem Meter ist.

3. Tipp

Weißt du, was die Umkehrung von einem Hundertstel ist?

Richtig: Das Hundertfache.



3
von 6

Wie kannst du Zentimeter in Meter umrechnen und umgekehrt? Gib die jeweilige Länge an.

1. Tipp

Merke dir, dass 100 Zentimeter ein Meter sind.

2. Tipp

Wie viel Zentimeter sind 4 Meter? Dafür multiplizierst du mit 100:

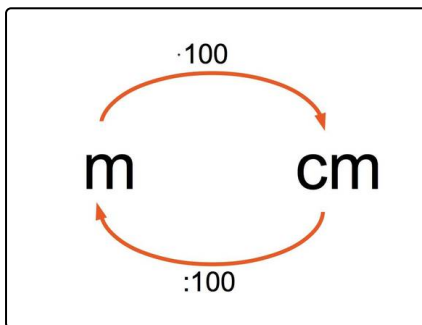
400 Zentimeter.

3. Tipp

Wie viel Meter sind 600 Zentimeter sind? Du dividierst durch 100:

6 Meter.

4. Tipp



Hier siehst du die Umrechnungen auf einem Blick.



4
von 6

Welcher Drache ist größer? Vergleiche die Längen.

1. Tipp

Du kannst Längen nur vergleichen, wenn sie in einer gemeinsamen Maßeinheit gegeben sind.

2. Tipp

Wenn du Meter in Zentimeter umrechnen sollst, multiplizierst du mit 100.

3. Tipp



Multipliziere 3 mit 100. Du erhältst 300 Zentimeter.

5
von 6

Wer ist am größten? Ordne die Längen der Größe nach.

1. Tipp

Berechne alle Größen in einer Einheit, entweder Zentimeter oder Meter.

Probier's mal mit Umrechnen in Zentimeter.

2. Tipp

Wenn alle Größenangaben in der gleichen Einheit vorliegen, kannst du die Zahlen vergleichen.

3. Tipp

Schau dir das folgende Beispiel an:

- Paul ist 152 Zentimeter groß und
- Simon 1,48 Meter.

Rechne zuerst Simons Größe in Zentimeter um. Hierfür multiplizierst du mit 100.

Simon ist also 148 Zentimeter groß. Da Paul 152 Zentimeter groß ist, kannst du feststellen, dass Paul größer ist als Simon.



6
von 6

Wie viel Tafelfolie braucht Paul? Berechne die gesamte Länge.

1. Tipp

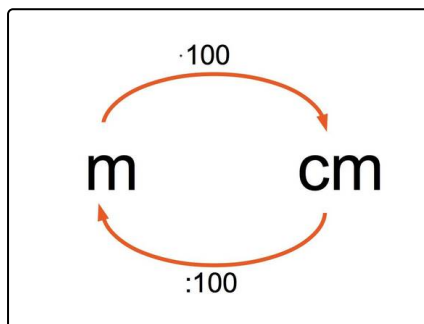
Wenn alle Längenangaben in der gleichen Maßeinheit gegeben sind, kannst du die entsprechenden Zahlen addieren.

2. Tipp

Schau dir das folgende Beispiel an:

$$230 \text{ cm} + 120 \text{ cm} = 350 \text{ cm}.$$

3. Tipp



Um von Meter in Zentimeter umzurechnen, multiplizierst du mit 100.

Wenn du umgekehrt von Zentimeter in Meter umrechnen willst, dividierst du durch 100.

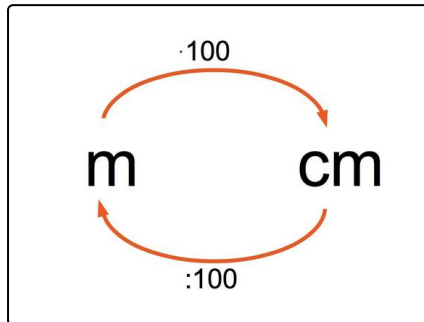


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Wie musst du rechnen, wenn du Zentimeter in Meter umrechnen sollst?

Lösungsschlüssel: :100



Hier kannst du die Umrechnungen sehen.

Was bedeutet das?

Der obere Pfeil zeigt: Wenn du von einer Länge in Metern in Zentimeter umrechnen möchtest, multiplizierst du mit 100.

Die Umkehrung von Multiplizieren ist Dividieren. Der untere Pfeil zeigt: Wenn du von einer Länge in Zentimetern in Meter umrechnen möchtest, dividierst du durch 100.



2
von 6

Wie hängen Zentimeter und Meter zusammen? Erkläre.

Lösungsschlüssel: 1: gleich groß // 2: Zentimeter // 3: Meter



Niko hat einen Drachen, der 1 Meter lang ist. Lillys Drachen ist 100 Zentimeter lang. Welcher der beiden Drachen ist größer?

Keiner! Beide Drachen sind gleich groß.

Wie geht das? Ein Zentimeter ist ein Hundertstel Meter. Oder andersherum: Ein Meter sind 100 Zentimeter.

Man schreibt das auch so

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm.}$$

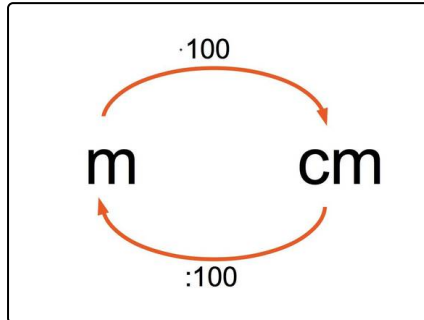
Dann ist auch klar, warum die beiden Drachen gleich groß sind.



3
von 6

Wie kannst du Zentimeter in Meter umrechnen und umgekehrt? Gib die jeweilige Länge an.

Lösungsschlüssel: A—3 // B—1 // C—4 // D—2



Da haben sich Niko und Lilly ja eine spannende Aufgabe ausgedacht:

Zentimeter sollen in Meter umgerechnet werden und Meter in Zentimeter.

Wenn du von Zentimeter in Meter umrechnen möchtest, teilst du durch 100. Anders ausgedrückt: Du streichst 2 Nullen weg:

- 200 cm = 2 m

- 300 cm = 3 m

Umgekehrt multiplizierst du mit 100. Du schreibst 2 Nullen hinter die Zahl:

- 5 m = 500 cm
- 8 m = 800 cm

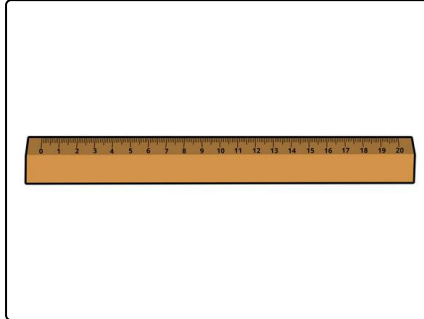
Vergiss nicht, auch die Einheit zu ändern. Zentimeter werden zu Metern und Meter werden zu Zentimetern.



4
von 6

Welcher Drache ist größer? Vergleiche die Längen.

Lösungsschlüssel: A—3 // B—6 // C—4 // D—2



Meter und Zentimeter sind Maßeinheiten für Längen.

Du möchtest Längen miteinander vergleichen. Vielleicht möchtest du auch Längen addieren oder subtrahieren.

Um dies zu tun, müssen alle Längen in der gleichen Maßeinheit gegeben sein.

Du rechnest zum Beispiel 1 Meter in Zentimeter um:

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm.}$$

Dies ist die Länge von Julias Drache.

Pauls Drache ist 120 cm lang.

Nun siehst du, dass Pauls Drache größer ist als der von Julia. Woran siehst du das?

Wir wissen, dass $100 < 120$.

Das „<“ - Zeichen ist ein Relationszeichen. Es steht für kleiner als.



5
von 6

Wer ist am größten? Ordne die Längen der Größe nach.

Lösungsschlüssel: E, A, D, B, C

Um Größen vergleichen zu können, musst du diese in der gleichen Maßeinheit kennen.

Da hier einige Größen in Meter und andere in Zentimeter gegeben sind, kannst du erst einmal alle Größen in Zentimeter umrechnen.

- Lilly ist 135 Zentimeter groß.
- Mina ist 142 Zentimeter groß.
- Emma ist 1,45 Meter groß: Hier musst du umrechnen. Wie machst du das? Richtig, du multiplizierst mit 100. So bekommst du heraus, dass Emma 145 Zentimeter groß ist.
- Lisa ist 1,48 Meter groß: Auch hier musst du mit 100 multiplizieren. Lisa ist also 148 Zentimeter groß.
- Sue ist 149 Zentimeter groß.

Zuletzt sortierst du alle Größen. Die richtige Reihenfolge ist also von klein nach groß:

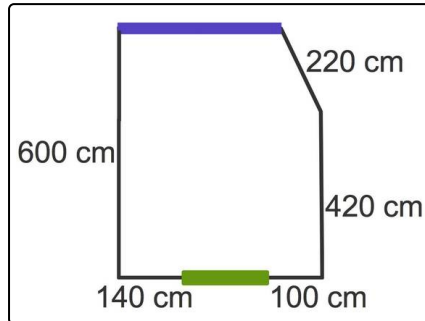
1. Lilly
2. Mina
3. Emma
4. Lisa
5. Sue



6
von 6

Wie viel Tafelfolie braucht Paul? Berechne die gesamte Länge.

Lösungsschlüssel: 1: 600 // 2: 100 // 3: 1480 // 4: 14,80



Du addierst alle angegebenen Längen. Die Summe ist die gesuchte Länge der Tafelfolie.

Dafür musst du zunächst alle Längenangaben so umrechnen, dass sie eine gemeinsame Maßeinheit haben.

Hier siehst du dies für Zentimeter:

- 6 m = 600 cm
- 1 m = 100 cm

Nun kannst du alle Längen addieren:

$$600 \text{ cm} + 140 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 420 \text{ cm} + 220 \text{ cm}.$$

Weil alle Längen die gleiche Einheit haben, addierst du die Zahlen:

$$600 + 140 + 100 + 420 + 220 = 1480.$$

Jetzt kannst du wieder die Maßeinheit Zentimeter verwenden:

Paul benötigt also insgesamt 1480 Zentimeter Tafelfolie.

Das kannst du auch wieder in Meter umrechnen. Hierfür teilst du durch 100 und erhältst 14,80 Meter.

Miss doch mal die Längen in deinem Zimmer und addiere diese.