

Längen

Mit den Längeneinheiten werden Strecken gemessen. Längeneinheit ist der Meter.

Kilometer	Meter	Zentimeter	Millimeter
km	m	cm	mm
1 km hat	1000 m	1 m hat 100 cm oder 1000 mm	1 cm hat 10 mm

Masseinheiten finden

Setze die passenden Masseinheiten ein

1. 9 _____ 200 _____ = 9200 m 2. 340 m = 0 _____ 340 _____
- 3 _____ 4 _____ = 34 mm 2100 mm = 210 _____
- 6 _____ 23 _____ = 623 cm 999 cm = 99 _____ 9 _____
- 5 _____ 2 _____ = 5002 mm 604 m = 0 _____ 604 _____
- 555 cm = 5 _____ 55 _____ 4 _____ 23 _____ = 423 cm
- 7004 mm = 7 _____ 4 _____ 6 _____ 24 _____ = 6024 m

Masseinheiten umwandeln

Verwandle in die gewünschte Masseinheit

3. 3 cm = _____ mm 4. 5 m 15 cm = _____ cm
- 2 cm 9 mm = _____ mm 3 cm 4 mm = _____ mm
- 19 cm = _____ mm 7 km 10 m = _____ m
- 7 cm 1 mm = _____ mm 8 m 4 cm = _____ cm
5. 3 m = _____ cm 6. 7 m 30 cm = _____ cm
- 4 m 10 cm = _____ cm 3 m 4 cm = _____ cm
- 9 m 3 cm = _____ cm 7 km 10 m = _____ m
- 17 m 17 cm = _____ cm 8 cm 1 mm = _____ mm
7. 4 km = _____ m 8. 15 cm 8 mm = _____ mm
- 4 km 140 m = _____ m 5 m 64 cm = _____ cm
- 4 km 30 m = _____ m 8 km 8 m = _____ m
- 4 km 4 m = _____ m 44 cm 4 mm = _____ mm

2

1. $4\text{ m } 40\text{ cm} + 90\text{ cm} =$	2. $230\text{ m} + 800\text{ m} =$
$7\text{ cm } 7\text{ mm} + 5\text{ mm} =$	$82\text{ cm} + 88\text{ cm}$
$4\text{ km } 200\text{ m} + 520\text{ m} =$	$80\text{ m } 50\text{ cm} + 55\text{ cm} =$
$83\text{ cm} + 44\text{ cm} =$	$13\text{ cm } 1\text{ mm} + 9\text{ mm} =$
3. $3\text{ km } 400\text{ m} + 650\text{ m} =$	4. $100\text{ m} - 20\text{ m } 50\text{ cm} =$
$10\text{ cm} -$ _____ $= 3\text{ cm } 6\text{ mm}$	$5\text{ km } 200\text{ m} - 430\text{ m}$
$5 \cdot 888\text{ m} =$	$50\text{ cm} - 20\text{ cm } 5\text{ mm} =$
_____ $: 6\text{ mm} = 10$	$54\text{ m} - 7\text{ m } 40\text{ cm} =$
5. $8 \cdot 125\text{ m} =$	6. $7\text{ km } 400\text{ m} =$ _____ $+ 3\text{ km } 40\text{ m}$
$4\text{ cm } 5\text{ mm} + 73\text{ mm} =$	$8\text{ m } 70\text{ cm} : 3 =$
$1\text{ m } 50\text{ cm} : 3\text{ cm} =$	$5\text{ m } 30\text{ cm} + 15\text{ m } 7\text{ cm} =$
$3\text{ m } 20\text{ cm} : 80\text{ cm}$	$6 \cdot 850\text{ mm} =$
7. $72\text{ cm } 6\text{ mm} =$ _____ mm	8. $40\text{ mm} =$ _____ cm _____ mm
$13\text{ m } 9\text{ cm} =$ _____ cm	$63\text{ mm} =$ _____ cm _____ mm
$3\text{ m } 7\text{ cm} =$ _____ cm	$101\text{ mm} =$ _____ cm _____ mm
$3\text{ m } 79\text{ cm} =$ _____ cm	$2000\text{ m} =$ _____ km _____ m
9. $200\text{ cm} =$ _____ m _____ cm	10. $3300\text{ m} =$ _____ km _____ m
$102\text{ cm} =$ _____ m _____ cm	$1200\text{ m} =$ _____ km _____ m
$83\text{ mm} =$ _____ cm _____ mm	$1020\text{ m} =$ _____ km _____ m
$898\text{ mm} =$ _____ cm _____ mm	$10000\text{ m} =$ _____ km _____ m

Gewichte

3

Wandle in die gewünschte Masseinheit um:

1. $2460 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t } \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg}$

2. $6006 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t } \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg}$

$6030 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

$7777 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

$7000 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

$10\,000 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

3. $4 \text{ t } 3 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg}$

4. $2 \text{ t } 20 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg}$

$2 \text{ kg } 304 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

$7 \text{ kg } 82 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

$9 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

$5 \text{ t } 45 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg}$

5. $2 \text{ kg } 200 \text{ g} + 3 \text{ kg } 400 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$7 \text{ t } 300 \text{ kg} + 900 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$550 \text{ g} + 5 \text{ kg } 700 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

6. $7 \text{ kg} - 300 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

7. $3 \text{ t } 300 \text{ kg} - 630 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}$

$5 \text{ t} - 20 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}$

$6 \text{ kg} - 160 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$1 \text{ kg} - 45 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$2 \text{ t} - 125 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}$

8. $2 \cdot 900 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

9. $3 \cdot 2 \text{ kg } 70 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$5 \cdot 1 \text{ t } 100 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}$

$4 \cdot 450 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$6 \cdot 450 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$9 \cdot 130 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}$

Beim Teilen empfiehlt es sich, in eine Masseinheit umzuwandeln.

Beispiel: $3 \text{ t } 200 \text{ kg} : 8 \rightarrow$ Wandle um: $3200 \text{ kg} : 8 = 400 \text{ kg}$

10. $66 \text{ t} : 3 = \underline{\hspace{1cm}}$

11. $5 \text{ t } 40 \text{ kg} : 7 = \underline{\hspace{1cm}}$

$6 \text{ t } 600 \text{ kg} : 11 = \underline{\hspace{1cm}}$

$2 \text{ t } 700 \text{ kg} : 9 = \underline{\hspace{1cm}}$

$2 \text{ kg } 400 \text{ g} : 40 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

$5 \text{ kg} : 50 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}$

4

Hohlmasse

Vom kleinen Parfümfläschchen bis zum grossen Öltank werden Flüssigkeiten in Gefässe abgefüllt, darin transportiert und gelagert. Das Grundmass ist der **Liter**. Kleinere Mengen werden in Dezilitern, Zentilitern oder Millilitern gemessen.

Grosse Mengen berechnet man in Hektolitern (den kannst du vorerst vergessen).

$$\begin{aligned}
 1 \text{ Liter} &= 10 \text{ Deziliter (dl)} = 100 \text{ Zentiliter (cl)} = 1000 \text{ Milliliter (ml)} \\
 1 \text{ Deziliter} &= 10 \text{ Zentiliter} = 100 \text{ Milliliter} \\
 1 \text{ Zentiliter} &= 10 \text{ Milliliter}
 \end{aligned}$$

Flaschen sind europaweit meist in Zentiliter angeschrieben, Tuben oft in Milliliter.

Wandle in die gewünschte Masseinheit um:

1. $1100 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad 2. \quad 647 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$10 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 5400 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

$101 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 6600 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

$300 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 480 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

3. $4040 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl} \quad 4. \quad 765 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

$7850 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 401 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$

$24 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl} \quad 330 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$2222 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} \quad 7002 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$

5. $6 \text{ l } 6 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 6. \quad 44 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$

$3 \text{ l } 55 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} \quad 104 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$

$76 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 7 \text{ l } 76 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

$7 \text{ l } 1 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl} \quad 9 \text{ l } 30 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$

7. $24 \text{ l } 6 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$5 \text{ l } 1 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

$8 \text{ l } 4 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

$1 \text{ l } 5 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$



1. $600 \text{ ml} + 800 \text{ ml} =$	2. $7 \text{ l} = 6 \text{ l } 25 \text{ cl} +$
$14 \text{ cl} + 90 \text{ cl} =$	$6 \text{ l } 400 \text{ ml} + 800 \text{ ml} =$
$2 \text{ l } 100 \text{ ml} + 910 \text{ ml} =$	$3 \text{ l } 2 \text{ dl} + 8 \text{ dl} =$
$9 \text{ l} = 3 \text{ l } 75 \text{ cl} +$	$400 \text{ ml} + 4 \text{ l } 700 \text{ ml} =$
3. $6 \text{ l} - 1 \text{ l } 30 \text{ cl} =$	4. $50 \text{ l} - 8 \text{ l } 50 \text{ cl} =$
$4 \text{ l } 20 \text{ cl} - 1 \text{ l } 60 \text{ cl} =$	$16 \text{ l} - 8 \text{ l } 70 \text{ cl} =$
$1 \text{ l} - 202 \text{ ml} =$	$50 \text{ l} - 7 \text{ l } 50 \text{ cl} =$
$2 \text{ l} - 1 \text{ l } 80 \text{ ml} =$	$4 \text{ l} = 7 \text{ l } 44 \text{ cl} -$
5. $7 \text{ l} - 1 \text{ l } 1 \text{ ml} =$	6. $3 \cdot 70 \text{ ml} =$
$3 \text{ l } 10 \text{ cl} - 2 \text{ l } 50 \text{ cl} =$	$4 \cdot 50 \text{ ml} =$
$8 \text{ l } 500 \text{ ml} - 750 \text{ ml} =$	$2 \cdot 420 \text{ ml} =$
$1 \text{ l} - 20 \text{ cl} =$	$5 \cdot 51 \text{ cl} =$
7. $5 \cdot 65 \text{ ml} =$	8. $6 \text{ l } 30 \text{ cl} : 9 =$
$7 \cdot 1 \text{ l } 5 \text{ dl} =$	$3 \text{ l } 600 \text{ ml} : 8 =$
$4 \cdot 3 \text{ l } 3 \text{ dl} =$	$12 \text{ l } 80 \text{ cl} : 8 =$
$8 \cdot 55 \text{ ml} =$	$4 \text{ l} : 400 \text{ ml} =$
<i>Beim Teilen alles in die niedere Masseinheit verwandeln!</i>	
9. $9 \text{ l } 900 \text{ ml} : 10 =$	
$7 \text{ l } 200 \text{ ml} : 800 \text{ ml} =$	
$2 \text{ l } 20 \text{ cl} : 5 \text{ cl} =$	
$65 \text{ l } 6 \text{ dl} : 8 =$	



6

1. Barbara füllt 7 l Sirup in 3-dl-Gläser ab.
Wie viele Gläser kann sie füllen und wie viel Sirup bleibt übrig?
2. Timo füllt 8 l Cola in Gläser ab.
 - a) *Wie viele 2-dl-Gläser können damit gefüllt werden?*
 - b) *Wie viele 5-dl-Gläser?*
 - c) *Wie viele 3-dl-Gläser? Wie viel bleibt übrig?*
3. An einer Party mischt André einen Sambadrink. Er braucht dazu pro Glas 5 cl Orangensaft, 4 cl Süssmost, 10 ml Holundersirup, 1dl Bitter-Lemon-Limonade
Welche Mengen braucht er für den Mix von 8 Gläsern?
_____ Orangensaft, _____ Süssmost, _____ Holundersirup, _____ Limonade
4. Katja und Gabriela helfen in der Mosterei ihrer Eltern. Zusammen füllen sie 210 Liter Süssmost in 5-dl-Flaschen ab, wobei beide Mädchen gleich schnell arbeiten.
 - a) *Wie viele Flaschen schafft ein Mädchen?*
 - b) *Wie viele beide zusammen?*
5. Edi und Steven sind im Schullager für die Getränke verantwortlich. 15 Literflaschen Citro stellen sie bereit. Diese sollen für die 30 Schüler und Schülerinnen reichen.
Wieviel Getränk erhält ein Kind im Durchschnitt?
(Der Durchschnitt errechnet sich: Gesamtmenge durch Anzahl Kinder.)
6. *Ordne die nachstehenden Gefässe nach ihrer Grösse:*

10-cl-Parfümfläschchen	1-l-Cola-Flasche
3-dl-Mineralwasserflasche	3-cl-Medizinfläschchen
2-l-Blumenvase	10-l-Giesskanne
5-l-Mostfass	200-l-Heizöltank
7. Dominic hilft der Mutter beim Holundersirupabfüllen. Die Mutter hat ausgerechnet, dass sie für die 4 l 5 dl Holdersirup neun 50-cl-Gläser braucht. Nun zerbricht Dominic 3 Gläser. Die Mutter holt darum für den Rest der Flüssigkeit noch 3-dl-Gläser aus dem Keller.
Wie viele 3-dl-Gläser kann er noch füllen?
8. Herr und Frau Wirz führen ein Ausflugsrestaurant. Sie vergleichen den Ausschank von Süssgetränken und Mineralwasser an einem herrlichen Sommertag und an einem nebligen Tag im November.
Berechne den Verbrauch an beiden Tagen und den Unterschied:

Datum	Anzahl Flaschen zu 30 cl	Total Liter
22. Juli	150	
11. November	40	
Unterschied		

Geld**7**

1. Alexa kauft 3 Zeitschriften. Jede kostet 3.50 Fr. Sie bezahlt mit einer 20-Fr.-Note.
Wie viel Geld erhält sie zurück?
2. Martina hat 19.20 Fr. gespart. Sie kauft ein paar Süssigkeiten und stellt fest:
Jetzt habe ich genau die Hälfte meines Gesparten ausgegeben. 5 Fr. möchte sie
für ein Geburtstagsgeschenk für ihre Freundin Ramona reservieren.
Wie viel Geld darf Martina heute höchstens noch ausgeben?
3. Fatima und Nora vergleichen ihr monatliches Taschengeld. Nora meint: «Wenn ich
das Doppelte von deinem Betrag bekäme, hätten wir zusammen 24 Fr. pro Monat.»
Welchen Betrag erhält Fatima pro Monat von ihren Eltern?
4. Opa Frick füllt jeden Monat einen Lottoschein aus. Mal gewinnt er, mal gibt es
nichts. Opa Fricker stellt am Jahresende fest: Dieses Jahr habe ich die Hälfte
meines Einsatzes verloren, nämlich 120 Fr.
Wie viel setzt Herr Fricker jeden Monat ein?
5. Joël hat die Puppe seiner Schwester heimlich für 10 Fr. an eine Mitschülerin ver-
kauft. Als die Schwester es merkt, gibts ein gewaltiges Hallo. So muss Joël die Pup-
pe für das Doppelte wieder zurückkaufen. Nach ein paar Tagen sagt die Schwester,
dass sie die Puppe nun doch nicht mehr wolle. Sie gibt sie Joël, wenn er ihr Fahrrad
reinigt. An einer Spielzeugbörse verkauft dann Joël das Spielzeug für 30 Franken.
Wie viel Gewinn macht Joël?
6. Patrizia geht mit 2 Freundinnen in die Stadt. An einem Kiosk kauft sie für alle
einen Schokoladeriegel und ein Brötchen. Alles kostet 8.10 Fr.
Wie viel kostet ein Riegel, wenn ein Brötchen 70 Rp. kostet?

8

Gewichte

1. Herr Breitenmoser wiegt 90 kg. Sein neugeborenes Töchterchen Ariana 3000 g.
Wie viele Arianas müsstest du auf die Waage legen, um das Gewicht von Papa zu erreichen?
2. Hund Zorro wiegt 30 kg, eine Maus 30 g.
Wie viele Mäuse brächten das Gewicht von Zorro auf die Waage?
3. In der Bäckerei Hofer lagern 3 t Mehl. Pro Tag werden durchschnittlich 50 kg verbraucht.
a) *Wie lange reicht der Vorrat?*
b) *Wie viel Mehl hat es nach 6 Tagen noch im Lager?*
4. Eine Person braucht pro Tag 140 g Brot.
Welches ist der Brotverbrauch der 10 Gefangenen im Gefängnis Eisengitter pro Woche (7 Tage)?
5. Gefangene müssen einen Wald säubern. Sie erhalten daher einen Znüni. Er besteht aus einem Ei von 60 g, 2 Scheiben Brot von je 80 g und einem Apfel von 150 g.
Wie viel wiegt der Znüni für 5 Personen und 5 Wärter, die mithelfen?
6. Die vier Personen der Familie Äppli essen täglich im Durchschnitt je 250 g Äpfel.
Wie viel kg Äpfel braucht die Familie in 11 Tagen?
7. Arlette wiegt 24 kg, Bruno 6 kg mehr als Arlette und der kleine Röbi die Hälfte der beiden zusammen.
Wieviel wiegen die 3 Kinder total?
8. Die 5 Angestellten und der Lehrling im Reisebüro «Weg von hier» wägen sich in einer Arbeitspause. Das Ergebnis sieht so aus:

Frau Brunetti	60 kg	Herr Friedli	105 kg
Herr Schmalz	70 kg	Frau Zorn	70 kg
Frau Hübsch	60 kg	Lehrling Kurt	55 kg

Wie viel wiegt eine Person durchschnittlich?
9. Herr Friedli ist zu dick. Er muss auf ärztlichen Rat hin abspecken. Seine Gewichtskontrolle sieht wie folgt aus:

1. Woche 105 kg	4. Woche 100 kg
2. Woche 100 kg	5. Woche 95 kg
3. Woche 95 kg	6. Woche 90 kg

a) *Wie viele Kilo hat Herr Friedli in 6 Wochen verloren?*
b) *Wie viele Wochen würde es dauern, wenn Herr Friedli im gleichen Rhythmus das Gewicht von Frau Hübsch (60 kg) erreichen wollte?*

Längen

9

Skizzen und Tabellen helfen dir bei den folgenden Aufgaben.

1. Ein Käfer klettert an einem 23 m hohen Gebäude hoch. Jeden Tag klettert er 6 m nach oben und rutscht 2 m zurück.
Wie viele Tage benötigt er, um das Dach zu erreichen?
2. Im Werken muss Anja 6 Nägel in ein Holzstück hämmern. Die Nägel müssen jeweils mit 0.85 cm Abstand in einer Reihe liegen.
Wie gross ist die Entfernung vom ersten bis zum letzten Nagel?
3. Timos Garten ist 8 m breit und 15 m lang. Heute fährt der Kleine mit seinem neuen Plastiktraktor den 5 m langen Weg vom Keller seines Hauses zum Garten und umrundet ihn 3-mal. Dann fährt er den Weg zurück zum Haus und lässt den Traktor stehen.
Wie weit ist Timo mit seinem neuen Traktor gefahren?
4. Jedes Mal, wenn ein Gummiball vom Boden wieder abprallt, springt er halb so hoch, wie er vorher gefallen ist.
 - a) *Wenn Emilia ihren Ball vom Dach des Gebäudes fallen lässt und der Ball beim ersten Aufprall 8 m hoch springt, welche Höhe erreicht er, wenn er das vierte Mal aufspringt (Skizze!)?*
 - b) *Welche Höhe hat das Gebäude?*
5. Herr Frisch unternimmt eine Veloreise. Er wird immer müder. So schafft er am ersten Tag 48 km 500 m, am zweiten 45 km 500 m, am dritten 42 km 500 m. Im gleichen Rhythmus geht es nun so weiter.
Wie weit kommt er in 6 Tagen?
6. Radovan beginnt ein Lauftraining. Am ersten Tag joggt er dreimal um den Häuserblock. Jeden Tag legt er 2 Runden zu.
Welche Strecke hat Radovan am Ende des 8. Tages insgesamt zurückgelegt, wenn eine Runde 100 m misst?
7. Oma Keck unternimmt mit einer Freundin eine Fernwanderung. Am ersten Tag legen sie 30 km zurück, am zweiten 40 km, am dritten 20 km und am vierten wiederum 30 km.
Wie viele Kilometer schaffen die beiden am 6. Tag, wenn sie im genau gleichen Rhythmus weitergehen?