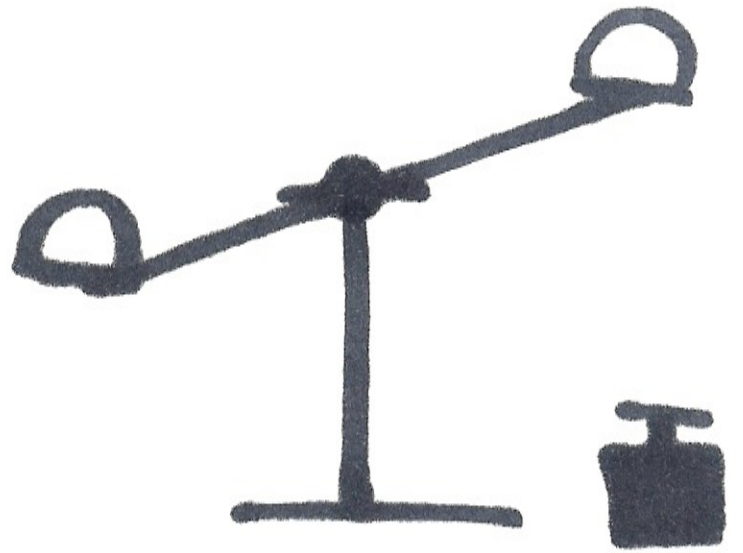


Vorn



Messen

und

Wiegen

Längen

Längen werden in Millimeter, Zentimeter, Dezimeter, Meter und Kilometer angegeben.

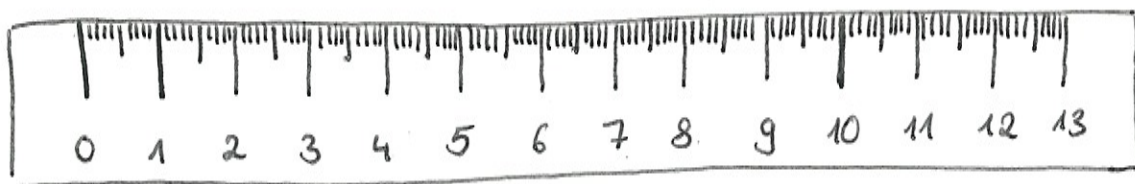
Um es Dir besser vorzustellen, finde eigene Beispiele:

	von mir	von Dir
1 mm Millimeter	Breite eines Striches 	
1 cm Zentimeter	Breite Deines Fingers 	
1 dm Dezimeter	Die breite Seite einer Postkarte 	
1 m Meter	Länge eines großen Schrittes	
1 km Kilometer	15 Minuten Laufen / Von der Schule bis zur Sonnenuiese	

Jetzt weißt Du: Millimeter sind sehr klein.

Kilometer sind sehr groß.

Nimm Dir ein Lineal zur Hand. Darauf siehst Du viele Striche. Die Kleinen sind Millimeter. Die Großen Zentimeter.



Wie viele Zentimeter zeigt das Lineal: _____

Wie viele Millimeter sind zwischen der

0 und der 1? _____

Wie viele Zentimeter sind zwischen der

0 und der 10?

Wie groß ist ... ?

1 Zentimeter : _____ Millimeter

1 Dezimeter : _____ Zentimeter ^{oder} _____ Millimeter

1 Meter : _____ Dezimeter oder _____ Zentimeter
oder _____ Millimeter

1 Kilometer : _____ Meter

Fülle aus:

10 Millimeter sind 1 _____ .

10 Zentimeter sind 1 _____ .

10 Dezimeter sind 1 _____ .

100 Zentimeter sind 1 _____ .

1000 Meter sind ein _____ .

Umrechnen

Von Millimeter zu Zentimeter sind es 10 Schritte

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

$$1 \text{ mm} \cdot 10 = 1 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ cm} : 10 = 1 \text{ mm}$$

Man muss immer die richtigen Maße angeben. Sonst werden Dinge schnell zu groß oder zu klein.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm o.} \\ 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$\text{mm} = \text{Millimeter}$$

$$\text{dm} = \text{Dezimeter}$$

$$\text{cm} = \text{Zentimeter}$$

$$\text{m} = \text{Meter}$$

$$\text{km} = \text{Kilometer}$$

Schreibe um:

Achte auf die Einheiten

15 Zentimeter = 1 Dezimeter und 5 Zentimeter

20 mm = 2 cm

18 mm = 1 cm und 8 mm

34 mm = _____ 17 cm = _____

52 cm = _____ 99 cm = _____

50 mm = _____ 27 mm = _____

100 mm = _____ 16 cm = _____

46 cm = _____ 87 mm = _____

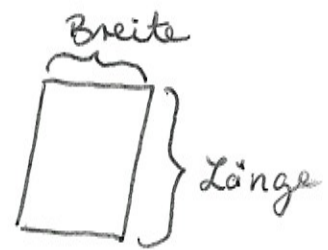
92 cm = _____ 92 mm = _____

120 mm = _____ 12 cm = _____

10 cm = _____ 10 mm = _____

100 cm = _____ 1000 mm = _____

Messen



Nimm Dir ein Lineal und den Zollstock deiner Eltern. Denke dran: Du musst immer bei der '0' anfangen zu messen.

Wie lang ist ?

Dein Mäppchen: _____ cm

Dein Lieblingsbuch: _____

Deine Hand: _____

Dein Fuß: _____

Dein Stift: _____

Nun rechne aus:

Wie lang ist ... zusammen:

Stift u. Mäppchen: _____

Wie breit ist ... ?

Deine Tür: _____

Dein Bett: _____

Dein Buch: _____

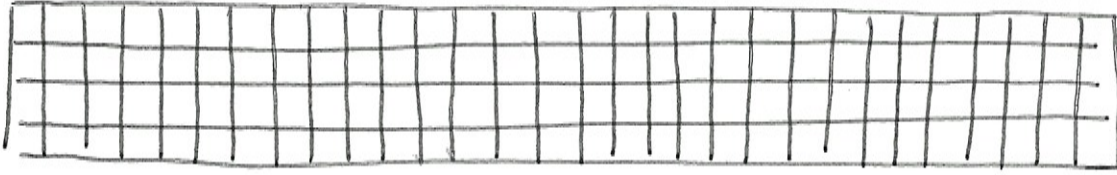
Ein Blatt Papier: _____

Dein Ranzen: _____

Hand u. Fuß: _____

Zu Blatt Nr 6. Rechne aus:

Wie lang sind deine Füße zusammen?



Du kannst „mal“ oder „plus“ rechnen.

Wie lang sind deine Hände zusammen?

Wie lang ist dein Lieblingsbuch und dein Stift zusammen?

Wie lang ist die Breite deines Buches und eines Blatt Papiers zusammen?

Rechne aus

Ohne
Kommas!

$$15 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = \underline{35 \text{ cm}} \text{ oder } 3 \text{ dm und } 5 \text{ cm}$$

$$20 \text{ cm} + 70 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$37 \text{ cm} + 13 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 \text{ cm} + 51 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$99 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \text{ m} + 17 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2121 \text{ m} + 20 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1121 + 20 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1001 \text{ m} + 17 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3400 \text{ m} + 200 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$35 \text{ mm} + 35 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20 \text{ mm} + 20 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$34 \text{ mm} + 36 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50 \text{ mm} + 50 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$43 \text{ mm} + 47 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \text{ dm} + 6 \text{ dm} = \underline{7 \text{ dm}} \text{ oder } \underline{70 \text{ cm}} \text{ oder } \underline{700 \text{ mm}}$$

$$2 \text{ dm} + 3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \text{ dm} + 5 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \text{ dm} + 3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

oder

Rechne aus wie bei Blatt Nr 8.

benutze
gerne Extra-
blätter für die
Rechnungen

$$60 \text{ cm} + 27 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$27 \text{ cm} + 53 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \text{ cm} + 77 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21 \text{ cm} + 83 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$60 \text{ cm} - 27 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$53 \text{ cm} - 27 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \text{ cm} - 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$77 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$83 \text{ cm} - 21 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$35 \text{ mm} - 34 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 20 \text{ mm} - 20 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$53 \text{ mm} - 13 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$97 \text{ mm} - 54 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$47 \text{ mm} - 12 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1200 \text{ m} - 100 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2400 \text{ m} - 1000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5600 \text{ m} - 600 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4000 \text{ m} - 2000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

Rechne aus (wie gewohnt) benutze gerne
Extrablätter!

Du darfst aussuchen ob Du in dm^{cm} , mm oder m
umrechnest!

$$127 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$227 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$560 \text{ cm} + 120 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$560 \text{ cm} - 120 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$227 \text{ cm} - 20 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$127 \text{ cm} - 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$127 \text{ mm} + 10 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$127 \text{ mm} - 10 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20 \text{ mm} + 59 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$200 \text{ mm} + 59 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$200 \text{ mm} + 590 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100 \text{ m} - 50 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1000 \text{ m} + 5000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1100 \text{ m} + 555 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6300 \text{ m} - 250 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7500 \text{ m} - 500 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1000 \text{ m} - 1000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2500 \text{ m} + 7500 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ oder } \underline{\hspace{2cm}}$$

Ohne
Kommas!

Verwende die richtige Einheit!

Gewichte

Das Gewicht von Dingen oder Lebewesen,

kannst Du in Gramm (g), Kilogramm

(kg) oder Tonnen angeben (t).

Wie schwer ist ...

Miss nach!

Einheit	Mein Beispiel	Dein Beispiel
1g	Gewicht einer Büroklammer 	
100g	Eine Tafel Schokolade 	
500g Pfund	Eine Packung Nudeln 	
1kg	Eine Packung Mehl 	
10kg	Ein Eimer voll Wasser 	
1t	Gewicht eines Autos	

Wieviel wiegt ... ?

Dein Buch : _____ g

Dein Füller : _____ g

Ein Blatt Papier : _____ g

Eine Packung Butter : _____ g

Dein Mäppchen : _____

Ein Apfel : _____

Eine Banane : _____

Eine Rosine : _____

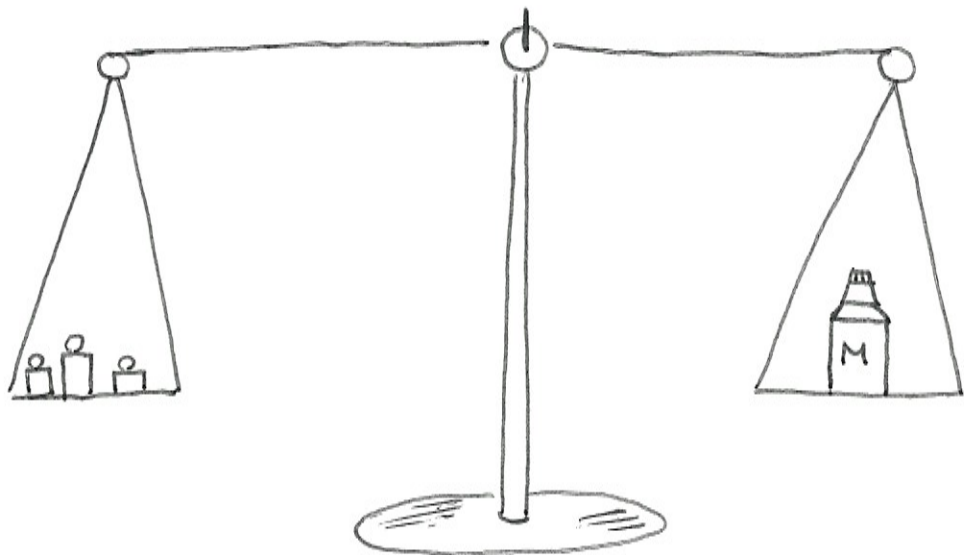
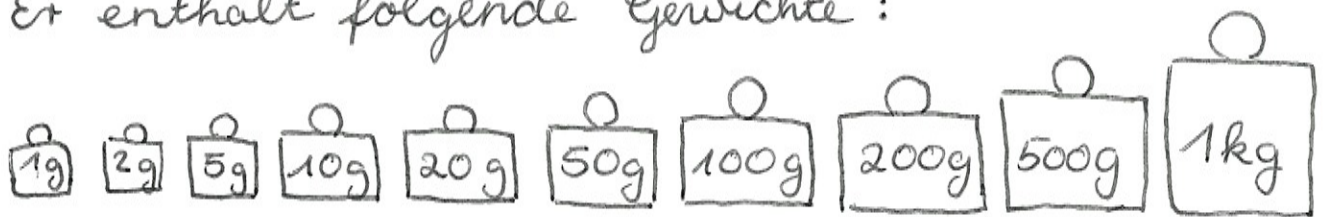
Eine volle Packung Milch : _____

Dein Schulranzen : _____

Du selbst : _____

Benutze eine Küchenwaage u. eine Personen-
waage.

Früher benutzte man keine digitalen Waagen, sondern welche mit Gewichtsätzen.
Er enthält folgende Gewichte:



Um etwas zu wiegen, hat man es auf eine Seite gelegt und auf die andere Seite so viele Gewichte darauf gelegt, bis die Waage wieder vollkommen ausgeglichen war.

Es funktioniert ähnlich wie bei einer Wippe auf dem Spielplatz.

Vielleicht hast Du noch eine solche Waage oder kannst eine kleine Wippe bauen?

Wiegen ...

Man kann mit solchen Gewichtsätzen (S.13) mit unterschiedlichen Einzelgewichten Gegenstände wiegen:

Beispiel : 250g

wenige Einzelgewichte : 200g + 50g

viele Einzelgewichte : 100g + 50g + 20g + 20g + 10g
+ 10g + 10g + 5g + 5g + 5g + 5g
+ 2g + 2g + 2g + 1g + 1g + 1g + 1g

Finde eigene Zusammenstellungen:

300g = _____

560g = _____

120g = _____

58g = _____

732g = _____

Finde wieder eigene Zusammenstellungen: aus:

1g 2g 5g 10g 20g 50g 100g 200g 500g 1kg

432g: _____

1630g: _____

778g: _____

7500g: _____

187g: _____

240g: _____

2402g: _____

101g: _____

1101g: _____

847g: _____

Rechne zusammen! Achte auf die richtigen Stellen

$$\begin{array}{r} 200 \text{ g} \\ 100 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 10 \text{ g} \\ + \\ \hline 360 \text{ g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 250 \text{ g} \\ 10 \text{ g} \\ + \\ \hline \text{g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \text{ g} \\ 100 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 10 \text{ g} \\ + \\ \hline \text{g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ + \\ \hline \text{g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 100 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ g} \\ 1000 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 5 \text{ g} \\ 5 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 20 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 2 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ g} \\ 5 \text{ g} \\ 2 \text{ g} \\ 1 \text{ g} \\ 2 \text{ g} \\ 5 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 20 \text{ g} \\ 10 \text{ g} \\ 20 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 100 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \\ 100 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 20 \text{ g} \\ 5 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 20 \text{ g} \\ 5 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ g} \\ 1000 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 100 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 2 \text{ g} \\ 1 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 500 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \\ 50 \text{ g} \\ 10 \text{ g} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$\text{g} = \text{Gramm}$

Der Becherkuchen



Der kleinste Kuchen der Welt ist der Becherkuchen.
Er besteht aus:

- 3 Esslöffel Mehl
- 2 Esslöffel Zucker
- 1 Teelöffel Stärke
- 1 Messerspitze Backpulver
- 1 Teelöffel Öl
- 3 Esslöffel Milch

15-20 min
bei 180° Umluft
in den Ofen

Dazu kann man noch Nüsse, Rosinen, Obst,
Kakao (1 TL + 1 TL Zucker extra) geben.

Aufgabe: Wiege alle Zutaten einzeln ab. Wie
schwer ist Dein Becherkuchen?

(Lass Dir beim wiegen gerne helfen.)

Mehl : _____ g	Öl : _____ g
Zucker : _____ g	Milch : _____ g
Stärke : _____ g	_____ : _____ g
Backpulver : _____ g	_____ : _____ g
_____ : _____ g	_____ : _____ g

Gesamt: _____ g

Der Becherkuchen Teil 2

Nun möchtest Du nicht nur für Dich alleine backen, sondern einen Kuchen für Dich und Deine Familie. Dafür kannst Du das gleiche Grundrezept nehmen, aber musst von allem 5 mal so viel nehmen.

Also : $5 \cdot 3 \text{ Esslöffel Mehl} = 15 \text{ El Mehl}$.

Rechne wieder aus, wie schwer die einzelnen Zutaten sind.

Trick = Du kannst auch Deine Ergebnisse vorher mal 5 rechnen. (benutze ein extra Blatt für die Rechnung).

Mehl: _____ g	Milch: _____ g (o. ml)
Zucker: _____ g	Öl: _____ g (o. ml)
Stärke: _____ g	Backpulver: _____ g
_____ : _____ g	_____ : _____ g
_____ : _____ g	_____ : _____ g

Fette eine Kuchenform ein und gib alles bei 180° für 30-40 Minuten in den Ofen.

~~~~~ Guten Appetit ~~~~~



## Längen umrechnen

Millimeter = 1 mm ||

Zentimeter = 1 cm = 10 mm

Dezimeter = 1 dm = 10 cm = 100 mm

Meter = 1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm

Kilometer = 1 km = 1000 m

## Gewichte umrechnen

Gramm = 1 g

Kilogramm = 1 kg = 1000 g

Tonne = 1 t = 1000 kg = 1000 000 g