

Maßeinheiten

(Längenmaße, Hohlmaße, Gewichte – Zeitmaße)

Mathematik 4. Klasse

Längenmaße:

Abkürzung:

1 Meter bedeutet „1 Maß“ = ungefähr 1 Schrittlänge **1 m**

1 Dezimeter bedeutet „1 zehntel Meter“ $1 \text{ m} : 10 = 0,1 \text{ m} = \mathbf{1 \text{ dm}}$

1 Zentimeter bedeutet „1 hundertstel Meter“ $1 \text{ m} : 100 = 0,01 \text{ m} = \mathbf{1 \text{ cm}}$

1 Millimeter bedeutet „1 tausendstel Meter“ $1 \text{ m} : 1.000 = 0,001 \text{ m} = \mathbf{1 \text{ mm}}$

1 Kilometer bedeutet „tausend Meter“ $1 \text{ m} \times 1.000 = 1.000 \text{ m} = \mathbf{1 \text{ km}}$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1.000 \text{ mm}$$

$$1 \text{ mm} = 0,1 \text{ cm} = 0,01 \text{ dm} = 0,001 \text{ m}$$

Hohlmaße:

1 Liter – wie ein Paket Milch im Supermarkt **1 l**

1 Deziliter bedeutet „1 zehntel Liter“ $1 \text{ l} : 10 = 0,1 \text{ l} = \mathbf{1 \text{ dl}}$

1 Zentiliter bedeutet „1 hundertstel Liter“ $1 \text{ l} : 100 = 0,01 \text{ l} = \mathbf{1 \text{ cl}}$

1 Milliliter bedeutet „1 tausendstel Liter“ $1 \text{ l} : 1.000 = 0,001 \text{ l} = \mathbf{1 \text{ ml}}$

1 Hektoliter bedeutet „hundert Liter“ $1 \text{ l} \times 100 = 100 \text{ l} = \mathbf{1 \text{ hl}}$

$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl} = 100 \text{ cl} = 1.000 \text{ ml}$$

$$1 \text{ ml} = 0,1 \text{ cl} = 0,01 \text{ dl} = 0,001 \text{ l}$$

Gewichte:

1 Gramm ist eine sehr kleine Gewichtseinheit – wie ein Weizenkorn			1 g
1 Kilogramm bedeutet „1.000 Gramm“	$1 \text{ g} \times 1.000 =$	1.000 g	1 kg
1 Pfund ist ein halbes Kilogramm	$_ \text{ kg} = 1 \text{ kg} : 2 =$	500 g	1 Pfd
1 Zentner sind fünfzig Kilogramm	$1 \text{ kg} \times 50 =$	50 kg	1 z
1 Doppelzentner sind hundert Kilogramm	$1 \text{ kg} \times 100 =$	100 kg	1 dz
1 Tonne sind tausend Kilogramm	$1 \text{ kg} \times 1.000 =$	1.000 kg	1 t

$$1 \text{ kg} = 2 \text{ Pfd} = 0,02 \text{ z} = 0,01 \text{ dz} = 0,001 \text{ t}$$

$$1 \text{ g} = 0,002 \text{ Pfd} = 0,001 \text{ kg}$$

Zeitmaße:

1 Stunde kann man deutsch oder lateinisch (für „hora“) abkürzen		1 Std / 1 h
1 Stunde besteht aus sechzig Minuten („Minute“ bedeutet „klein“)	$1 \text{ Std} : 60 =$	1 min
1 Minute besteht aus sechzig Sekunden	$1 \text{ min} : 60 =$	1 sek
1 Sekunde kann man auch weiter aufteilen – im Sport geht es manchmal um Hundertstelsekunden !		
1 Tag sind 24 Stunden	$1 \text{ h} \times 24 =$	1 Tg
1 Woche sind 7 Tage	$1 \text{ Tg} \times 7 =$	1 Wo
1 Monat sind 4 Wochen – oder 30 Tage	$1 \text{ Wo} \times 4$ $1 \text{ Tg} \times 30 =$	1 Mon
1 Jahr sind 12 Monate – oder 365 Tage (in einem Schaltjahr: 366 Tage)	$1 \text{ Mon} \times 12$ $1 \text{ Tg} \times 365 =$	1 J

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min} = 3.600 \text{ sek}$$

$$1 \text{ J} = 12 \text{ Mon} = 52 \text{ Wo} = 365 \text{ Tg}$$

Eine Stunde wird häufig noch weiter unterteilt:

$$1 \text{ Viertelstunde sind } 15 \text{ Minuten} \quad _ \text{ h} = 1 \text{ h} : 4 = 60 \text{ min} : 4 = \mathbf{15 \text{ min}}$$

$$1 \text{ halbe Stunde sind } 30 \text{ Minuten} \quad _ \text{ h} = 1 \text{ h} : 2 = 60 \text{ min} : 2 = \mathbf{30 \text{ min}}$$

$$1 \text{ Dreiviertelstunde sind } 45 \text{ Minuten} \quad _ \text{ h} = _ \text{ h} \times 3 = 15 \text{ min} \times 3 = \mathbf{45 \text{ min}}$$

Viertelstunden werden zu der vollen Stunde hinzugerechnet oder abgezogen, eine halbe Stunde wird immer abgezogen:

$$\text{„Es ist Viertel nach zehn“ bedeutet:} \quad 10.00 \text{ h} + 15 \text{ min} = 10.15 \text{ h}$$

$$\text{„Es ist halb zehn“ bedeutet:} \quad 10.00 \text{ h} - 30 \text{ min} = 9.30 \text{ h}$$

$$\text{„Es ist Viertel vor zehn“ bedeutet:} \quad 10.00 \text{ h} - 15 \text{ min} = 9.45 \text{ h}$$