

Übersicht über grosse/kleine Zahlen, Vorsätze, Symbole, Zahlenwörter und Anwendungen

Zahlen können als 10-er Potenzen dargestellt werden: 10^3 bedeutet $1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$

Die Hochzahl (Exponent, hier 3) bedeutet also, dass die Zahl 10 dreimal mit sich selber multipliziert wird. Potenzen lassen Produkte mit der gleichen Zahl (Basis, hier 10) abkürzen... 10^5 bedeutet also $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$.

Bei 10^{-3} verhält es sich umgekehrt: Hier wird $1 : 10 : 10 : 10$ gerechnet, was eben dann 0,001 ergibt. Alles klar? Wunderbar! ☺

Zahl und Zehnerpotenz	Vorsatz	Symbol	Zahlwort	Längen	Gewichte	Hohlmasse
1'000'000'000'000 = 10^{12}	Tera	T	Billion			
1'000'000'000 = 10^9	Giga	G	Milliarde			
1'000'000 = 10^6	Mega	M	Million		1 t = 1'000'000 g	
1'000 = 10^3	Kilo	k	Tausend	1 km = 1'000 m	1 kg = 1'000 g	
100 = 10^2	Hekto	h	Hundert			1 hl = 100 l
10 = 10^1	Deka	da	Zehn			
1 = 10^0			Eins	1 m	1 g	1 l
0,1 = 10^{-1}	Dezi	d	Zehntel	1 dm = 0,1 m		1 dl = 0,1 l
0,01 = 10^{-2}	Zenti	c	Hundertstel	1 cm = 0,01 m		1 cl = 0,01 l
0,001 = 10^{-3}	Milli	m	Tausendstel	1 mm = 0,001 m	1 mg = 0,001 g	1 ml = 0,001 l
0,000'001 = 10^{-6}	Mikro	μ	Millionstel	1 μm = 0,000'001 m	1 μg = 0,000'001 g	1 μl = 0,000'001 l
0,000'000'001 = 10^{-9}	Nano	n	Milliardstel			

Lernziele:

- Du solltest die Zahlen und ihre Zehnerpotenzen aufschreiben können.
- Du solltest die Vorsätze zu den Zahlen, ihre Symbole und die Zahlenwörter korrekt aufschreiben und zuordnen können.
- Du solltest Umrechnungen in den wichtigsten Einheiten sicher vornehmen können.