

10er-Potenzen - AUFGABEN

① Fülle folgende Tabelle aus.

	ohne 10er-Potenz	wissensch. Schreibweise	technische Schreibweise
(bsp.) $1\ 28,273 \cdot 10^3$	1 2 8 2 7 3	$1,28273 \cdot 10^5$	$128,273 \cdot 10^3$
$25,27 \cdot 10^4$	2 5 2 7 0 0	$2,527 \cdot 10^5$	$252,7 \cdot 10^3$
$4,835 \cdot 10^6$	4 8 3 5 0 0 0	$4,835 \cdot 10^6$	$4,835 \cdot 10^6$
$3,24 \cdot 10^5$	3 2 4 0 0 0	$3,24 \cdot 10^5$	$324 \cdot 10^3$
$28,3 \cdot 10^{-2}$	0,283	$2,83 \cdot 10^{-1}$	$283 \cdot 10^{-3}$
$17,25 \cdot 10^{-6}$	0,00001725	$1,725 \cdot 10^{-5}$	$17,25 \cdot 10^{-6}$

⑤ Ergänze. (Im Notfall google erlaubt)

Symbol	Name	Wert	
Y	Yotta	10^{24}	Quadrillion
Z	Zetta	10^{21}	Trilliarde
E	Exa	10^{18}	Trillion
P	Peta	10^{15}	Billiarde
T	Tera	10^{12}	Billion
G	Giga	10^9	Milliarde
M	Mega	10^6	Million
K	Kilo	10^3	Tausend
h	Hekto	10^2	Hundert
da	Deka	10^1	Zehn
-		10^0	Eins
d	dezi	10^{-1}	Zehntel
c	Centi	10^{-2}	Hundertstel
m	milli	10^{-3}	Tausendstel
μ	micro	10^{-6}	Millionstel
n	nano	10^{-9}	Milliardstel
p	piko	10^{-12}	Billionstel
f	femto	10^{-15}	Billiardstel
a	atto	10^{-18}	Trillionstel
z	zepto	10^{-21}	Trilliardstel
y	yokto	10^{-24}	Quadrillionstel

② Sortiere nach der Größe. Beginne mit der kleinsten Zahl.

$$1857400 \cdot 10^{-1} < 28,56 \cdot 10^4 < 0,00347 \cdot 10^3 < 1,578 \cdot 10^6$$

$$28,56 \cdot 10^4 ; 1,578 \cdot 10^6 ; 0,00347 \cdot 10^3 ; 1857400 \cdot 10^{-1}$$

$$2,856 \cdot 10^5 ; 1,578 \cdot 10^6 ; 3,47 \cdot 10^5 ; 1,8574 \cdot 10^5$$

③ a) Ein Haar ist zwischen 0,02 - 0,08

dm m mm fm dick.

b) Eine Europäerin hat etwa


$1,21 \cdot 10^3$ $1,21 \cdot 10^5$ $1,21 \cdot 10^{12}$ Haare.

c) Die Herzfrequenz eines gesunden Menschen beträgt pro Minute ca.

50-100 500-1000 5-10

d) Die Festplatte eines Computers fasst aktuell ca.

1000 MB 1000 TB 1000 GB an Speicherplatz.
(1000 Byte)

④ Die Zahl 10^3 entspricht in etwa 2 .