

Zehnerpotenz

Es wird von einer Zehnerpotenz gesprochen, wenn die Basis einer Potenz zehn ist. Es gelten die gleichen Regeln wie beim Potenzrechnen.

Potenzgesetze

siehe [potenz](#)

$$\begin{array}{lll}
 10^n \cdot 10^m & = 10^{n+m} & 10^7 \cdot 10^9 = 10^{7+9} = 10^{16} \\
 10^n \cdot 10^{-m} & = 10^{n+(-m)} & 10^{-7} \cdot 10^{-9} = 10^{-7+(-9)} = 10^{-16} \\
 10^n : 10^m & = 10^{n-m} & 10^7 : 10^9 = 10^{7-9} = 10^{-2} \\
 10^n : 10^{-m} & = 10^{n-(-m)} & 10^{-7} : 10^{-9} = 10^{-7-(-9)} = 10^{-7+9} = 10^2 \\
 (10^n)^m & = 10^{n \cdot m} & (10^7)^9 = 10^{7 \cdot 9} = 10^{63} \\
 (10^{-n})^m & = 10^{-n \cdot m} & (10^{-7})^9 = 10^{-7 \cdot 9} = 10^{-63} \\
 (10^n)^{-m} & = 10^{n \cdot (-m)} & (10^7)^{-9} = 10^{7 \cdot (-9)} = 10^{-63} \\
 (10^{-n})^{-m} & = 10^{-n \cdot (-m)} & (10^{-7})^{-9} = 10^{-7 \cdot (-9)} = 10^{63}
 \end{array}$$

grosse Zahl

[grosse-zahl](#)

kleine Zahl

„Kleine“ Zahlen zwischen 0 und 1 können mit der Hilfe von negativen Exponenten dargestellt werden.

- $10^{-1} = 0.1$
- $10^{-2} = 0.01$
- $10^{-3} = 0.001$
- $10^{-4} = 0.000'1$
- ...

wissenschaftliche Schreibweise

[wissenschaftliche Schreibweise](#)

From:

<https://bollehrer.ch/> - **BolLehrer**

Permanent link:

<https://bollehrer.ch/zehnerpotzen?rev=1569916103>

Last update: **2019/10/01 09:48**

