

Thema: <b>MSA-Vorbereitung Potenzen (2)</b>	<b>LOS!</b>	Mathematik
Name:	Klasse:	Datum:

Ein Produkt aus gleichen Zahlen kann man kürzer als **Potenz** schreiben.  
Du kennst bereits  $a^2$  für die Fläche und  $a^3$  für das Volumen.

$$a^2 = a \cdot a$$

$$a^3 = a \cdot a \cdot a$$

Bei einer **Zehnerpotenz** gibt der Exponent die Anzahl der Nullen an.

$$10^8 = 100.000.000 \text{ (gesprochen: zehn hoch acht hat acht Nullen)}$$

$$12 \cdot 10^7 = 12 \cdot 10.000.000 = 120.000.000 \text{ (gesprochen: 12 mal zehn hoch sieben hat sieben Nullen)}$$

1. Aufgabe: Vervollständige die Zahlen als Potenz!

$$10 = 10$$

Zehn

$$100 = 10^2$$

Hundert

$$1000 = 10^3$$

$$10000 =$$

$$100000 =$$

$$1000000 =$$

$$10000000 =$$

$$100000000 =$$

2. Aufgabe: Schreibe die Produkte als Potenzen!

$$a) 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$$

$$b) 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$$

$$c) 7a \cdot 7a \cdot 7a \cdot 7a \cdot 7a \cdot 7a =$$

$$d) 9x \cdot 9x \cdot 5y \cdot 5y \cdot 5y =$$