

Name:

Klasse:

Datum:

## Potenzen berechnen

Wenn eine Malaufgabe aus immer gleichen Faktoren besteht, kannst du sie kürzer schreiben. Die kürzere Schreibweise nennt man „**Potenz**“.

$$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$$

$$4^5 = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 1024$$

Basis →
2<sup>4</sup>
← Exponent

lies: „2 hoch 4“

### 1. Schreibe die Malaufgaben als Potenz kürzer auf.

a)  $9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 = \underline{9^4}$

e)  $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $12 \cdot 12 \cdot 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

g)  $23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

h)  $125 \cdot 125 \cdot 125 \cdot 125 = \underline{\hspace{2cm}}$

### 2. Schreibe die Potenzen als Produkt und rechne sie aus.

a)  $3^5 = \underline{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243}$

f)  $2^5 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $2^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

g)  $3^4 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $7^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

h)  $2^6 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $1^5 = \underline{\hspace{2cm}}$

i)  $1^7 = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $5^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

j)  $5^4 = \underline{\hspace{2cm}}$



