

1 **Zeichne ein Quadrat mit $a = 5$ cm.**

a) Gib eine Formel für den Flächeninhalt an.

$A = \dots\dots\dots$

b) Berechne den Flächeninhalt.

$A = \dots\dots\dots$

Multiplizierst du zwei gleiche Zahlen bzw. Variablen miteinander, nennt man das QUADRIEREN.

$$A = 5 \cdot 5 \Rightarrow 5^2$$

$$A = a \cdot a \Rightarrow a^2$$

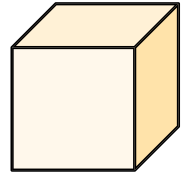
2 **Beschrifte den Würfel. $a = 4$ cm**

a) Gib eine Formel für das Volumen an.

$V = \dots\dots\dots$

b) Berechne das Volumen.

$V = \dots\dots\dots$



Multiplizierst du drei oder mehrere gleiche Zahlen bzw. Variablen miteinander, nennt man das KUBIEREN.

$$V = 4 \cdot 4 \cdot 4 \Rightarrow 4^3$$

$$V = a \cdot a \cdot a \Rightarrow a^3$$

3 **Schreibe als Potenz.**

Potenzieren heißt zwei oder mehrere Zahlen bzw. Variablen miteinander multiplizieren.

Multiplikation

$$4 \cdot 4$$

Potenzschreibweise

$$\begin{array}{c} \text{Hochzahl} \\ \nearrow \\ 4^2 \\ \searrow \\ \text{Grundzahl} \end{array}$$

Sprechweise

4 hoch 2

$$2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3$$

a) $3 \cdot 3 = \dots\dots\dots$

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

c) $a \cdot a \cdot a = \dots\dots\dots$

4 **Gib als Potenz an.**

$$x \cdot x = x^2$$

a) $a \cdot a \cdot a \cdot a = \dots\dots\dots$

b) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = \dots\dots\dots$

c) $4 \cdot 4 = \dots\dots\dots$

d) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = \dots\dots\dots$

e) $h \cdot h \cdot h \cdot h \cdot h \cdot h \cdot h = \dots\dots\dots$

f) $5 = \dots\dots\dots$

5 **Schreibe als Potenz und als Multiplikation.**

$$5 \text{ hoch } 3 = 5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

a) 4 hoch 7 = $\dots\dots\dots$

b) 3 hoch 5 = $\dots\dots\dots$

c) 2 hoch 4 = $\dots\dots\dots$

d) a hoch 5 = $\dots\dots\dots$

e) b hoch 3 = $\dots\dots\dots$

6 **Gib als Multiplikation an und berechne.**

$$3^2 = 3 \cdot 3 = 9$$

a) $4^2 = \dots\dots\dots$

b) $5^2 = \dots\dots\dots$

c) $2^2 = \dots\dots\dots$

d) $6^2 = \dots\dots\dots$

e) $8^2 = \dots\dots\dots$

f) $9^2 = \dots\dots\dots$

g) $7^2 = \dots\dots\dots$

