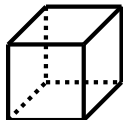
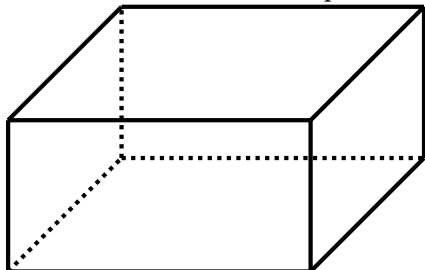


Arbeitsblatt Würfel und Quader 1

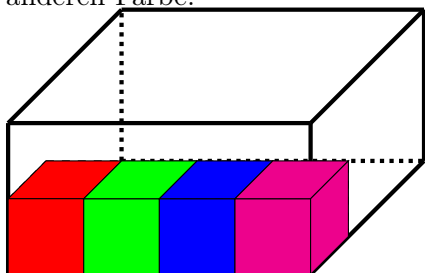
Ein Würfel mit einer Kantenlänge von 1 cm hat ein Volumen von 1 cm^3 .



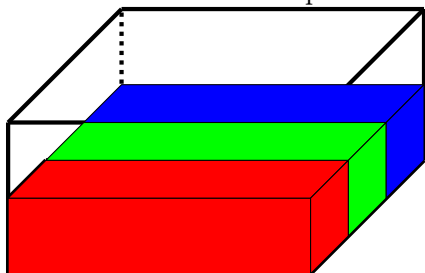
Wie viele solcher Würfel passen in einen Quader mit den Kantenlängen $a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$ und $c = 2 \text{ cm}$?



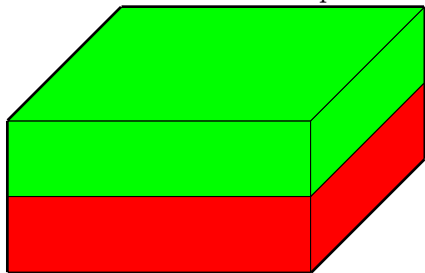
Zeichne ein, wie viele Würfel du nebeneinander in den Quader bekommst. Färbe jeden Würfel in einer anderen Farbe.



Wie viele dieser Reihen passen in die untere Ebene des Quaders? Zeichne jede Reihe in einer anderen Farbe.



Wie viele dieser Ebenen passen übereinander in den Quader? Zeichne jede Ebene in einer anderen Farbe.



Wie viele Würfel sind in einer Reihe? 4

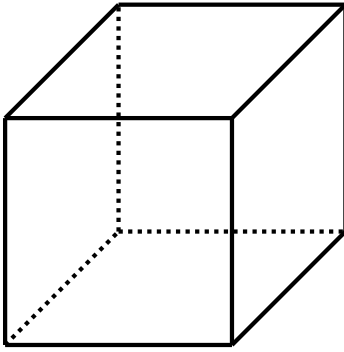
Wie viele Würfel passen in eine Ebene? $4 \cdot 3 = 12$

Wie viele Würfel passen in den Quader? $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$

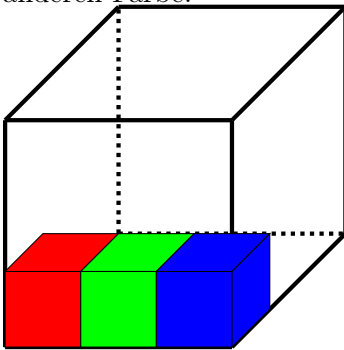
Formel:

$$V_Q = a \cdot b \cdot c$$

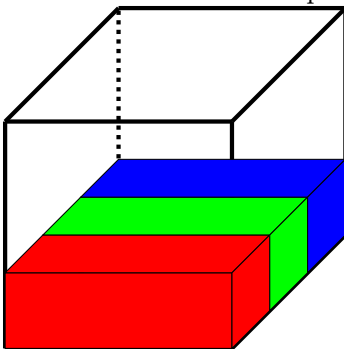
Wie viele solcher Würfel passen in einen Würfel mit den Kantenlängen $a = 3$ cm?



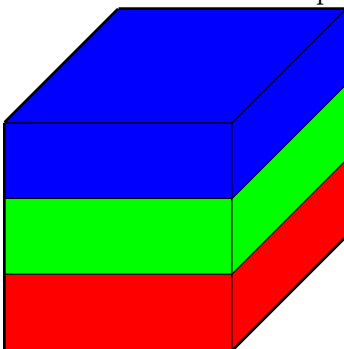
Zeichne ein, wie viele Würfel du nebeneinander in den Würfel bekommst. Färbe jeden Würfel in einer anderen Farbe.



Wie viele dieser Reihen passen in die untere Ebene des Würfel? Zeichne jede Reihe in einer anderen Farbe.



Wie viele dieser Ebenen passen übereinander in den Würfel? Zeichne jede Ebene in einer anderen Farbe.



Wie viele Würfel sind in einer Reihe? 3

Wie viele Würfel passen in eine Ebene? $3 \cdot 3$

Wie viele Würfel passen in den Würfel? $3 \cdot 3 \cdot 3$

Formel: $V_W = a \cdot a \cdot a = a^3$