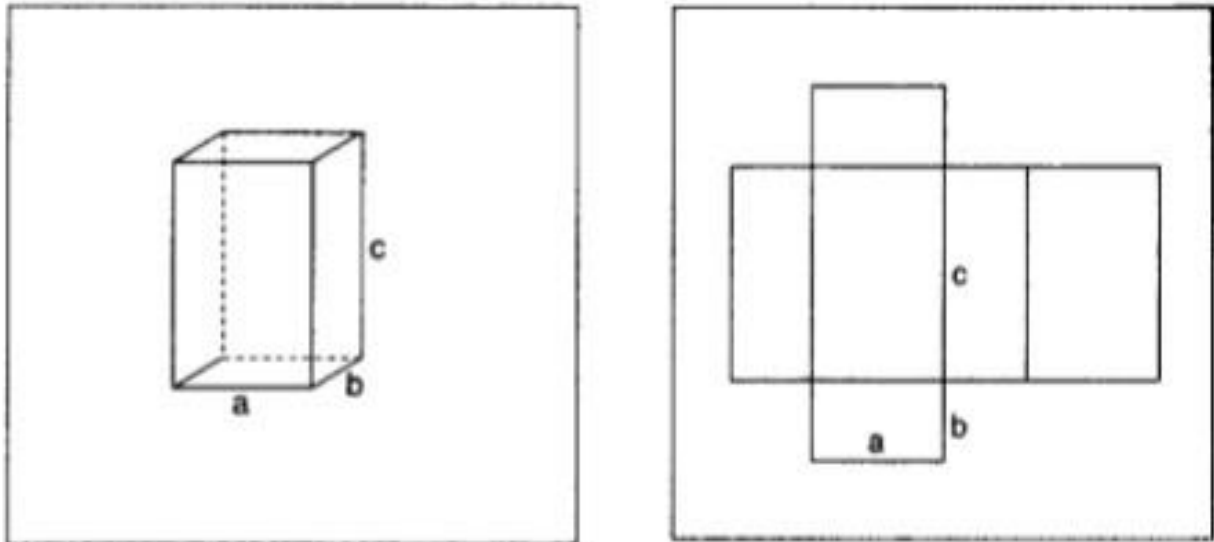


## Der Quader: Kantenlänge k, Oberflächeninhalt O und Volumen V



Ein Körper heißt genau dann **Quader**, wenn alle Kanten senkrecht aufeinander stehen.

Die **Gesamtkantenlänge** eines Quaders bestimmt man so:

- *Bestimme die Kantenlängen des Quaders in der selben Längeneinheit.*
- *Addiere die drei Kantenlängen und multipliziere die Summe mit 4.*

Bezeichnet man die Kantenlängen eines Quaders mit a, b und c, dann berechnet sich die Gesamtkantenlänge  $k_Q$  durch

$$k_Q = 4 \cdot (a + b + c)$$

Den **Oberflächeninhalt** eines Quaders bestimmt man so:

- *Bestimme die Kantenlängen des Quaders in der selben Längeneinheit.*
- *Multipliziere die Maßzahlen jeweils zweier Kantenlängen miteinander, addiere die drei Produkte und multipliziere die Summe mit 2.*
- *Schreibe hinter das Produkt die zur Längeneinheit gehörige Flächeneinheit.*

Bezeichnet man die Kantenlängen eines Quaders mit a, b und c, dann berechnet sich der Oberflächeninhalt  $O_Q$  durch

$$O_Q = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$$

Das **Volumen** eines Quaders bestimmt man so:

- *Bestimme die Kantenlängen des Quaders in der selben Längeneinheit.*
- *Multipliziere die Maßzahlen der drei Kantenlängen miteinander.*
- *Schreibe hinter das Produkt die zur Längeneinheit gehörige Volumeneinheit.*

Bezeichnet man die Kantenlängen eines Quaders mit a, b und c, dann berechnet sich das Volumen  $V_Q$  durch

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