



## Wissenspeicher Umfang und Flächeninhalt berechnen

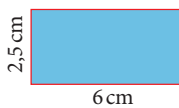
So unterscheidet man die Worte Umfang und Flächeninhalt

UMfang ist drUM herUM, FlächenINhalt ist INnen drIN.

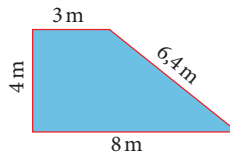
Diese Beispiele passen zum Begriff Umfang: Fußleiste / Zahn / Fensterahmen

Diese Beispiele passen zum Begriff ~~Umfang~~ Flächeninhalt: Teppich / Weide / Glas

So berechnet man die Umfänge von Figuren

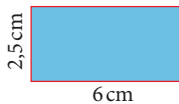


$$2,5 + 6 + 2,5 + 6 = 11$$



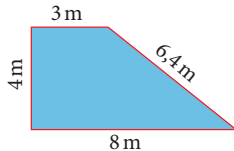
$$6,4 + 8 + 4 + 3 = 19,4$$

So berechnet man den Flächeninhalt des Rechtecks



$$2,5 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} = 13 \text{ cm}^2$$

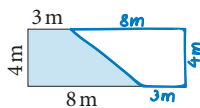
So berechnet man den Flächeninhalt einer schiefen Figur



Um Flächeninhalte schiefer Figuren zu berechnen, kann man sie auf bekannte Formen wie Rechtecke und Dreiecke zurückführen. Dazu kann man zerlegen und bewegen, ergänzen und verdoppeln.

Diese Wege kann man für die Berechnung des Flächeninhalts des Trapezes nutzen.

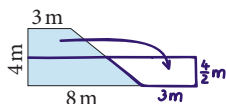
1. Weg: Man bestimmt den Flächeninhalt durch verdoppeln und durch 2 teilen



Term dazu:  $((8+3) \cdot 4) : 2$

Man muss dann aber den Flächeninhalt durch 2 teilen.

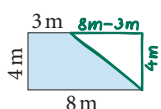
2. Weg: Man bestimmt den Flächeninhalt durch Zerlegen und Bewegen



Term dazu:  $(8+3) \cdot \frac{4}{2}$

Man muss dann aber den Flächeninhalt mit der halben Höhe bestimmen.

3. Weg: Man bestimmt den Flächeninhalt durch ergänzen



Term dazu:  $8 \cdot 4 - \frac{1}{2} \cdot (8-3) \cdot 4$

Man muss dann aber den Flächeninhalt vom Rechteck das das Dreieck abziehen.