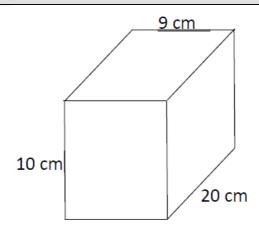


Oberflächeninhalt

Die Oberfläche eines Körpers besteht aus allen Flächen, die einen Körper begrenzen. Der Oberflächeninhalt erhält man dann, indem man den Flächeninhalt all dieser Flächen addiert.



(1) Fülle die Lücken aus! Dabei musst du auch Zahlen einsetzen und rechnen.

Rechts ist ein Quader abgebildet. Die

Seitenflächen des Quaders haben die Form von

dieser Flächen. Von diesen Flächen sind Der Quader hat insgesamt

gleich groß. Der Quader kann also **jeweils** verschieden

große Flächen haben.

Da jede Fläche die Form eines hat, gilt für jede Fläche die

Formel $A = L\ddot{a}nge \cdot Breite$ für den Flächeninhalt.

Da es bei diesem Quader verschiedene Flächen gibt, muss

ich bei diesem Beispiel mehrere Flächeninhalte ausrechen:

$$A_1 = -$$

$$A_2 = \cdot =$$

$$A_3 = \cdot \cdot =$$





② Weiter geht es mit dem Lückentext und der Rechnung!

Da es jede Fläche mehrfach gibt, nämlich	Mal, muss ich nun jeden
Flächeninhalt oben eben mit dem Faktor	multiplizieren und dann die
Ergebnisse addieren.	

Also ergibt sich für den Oberflächeninhalt des Quaders, der mit einem großen O abgekürzt wird:

Wenn man die drei unterschiedlichen Kantenlängen des Quaders $a,\ b,\ c$ nennt, dann kann man auch eine Formel für den Oberflächeninhalt aufstellen:

$$O =$$

oder

$$O =$$

