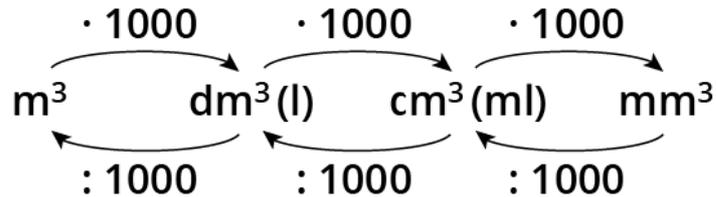


Physik Klasse 6	Lernbereich 3: Bewegungen von Körpern, Dichte von Körpern
Was muss im Hefter stehen	Lösung der Aufgaben vom 07.04.2020 – Teil 01

## Körper und Volumen II

Hier noch mal die Volumeneinheiten und die Umrechnungszahlen dazu:



Löse die folgenden Umrechnungen:

**Rechne in die nächst kleinere Einheit um!**

$$\begin{aligned}
 3 \text{ m}^3 &= 3000 \text{ dm}^3 \\
 12,2 \text{ dm}^3 &= 12200 \text{ cm}^3 \\
 0,8 \text{ cm}^3 &= 800 \text{ mm}^3 \\
 5,7 \text{ m}^3 &= 5700 \text{ dm}^3 \\
 2,5 \text{ l} &= 2500 \text{ ml} \\
 0,05 \text{ dm}^3 &= 50 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

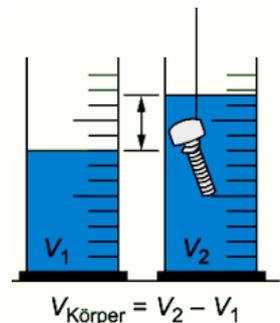
**Rechne in die nächst größere Einheit um!**

$$\begin{aligned}
 5000 \text{ mm}^3 &= 5 \text{ cm}^3 \\
 18200 \text{ cm}^3 &= 18,2 \text{ dm}^3 \\
 900 \text{ dm}^3 &= 0,9 \text{ m}^3 \\
 203000 \text{ cm}^3 &= 203 \text{ dm}^3 \\
 5200 \text{ ml} &= 5,2 \text{ l} \\
 60 \text{ mm}^3 &= 0,06 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

### Differenzverfahren

Bestimme das Volumen eines Steins mit dem Differenzverfahren.

1. Fülle einen geeigneten Messzylinder etwa bis zur Hälfte mit Wasser und lies das Volumen ( $V_1$ ) ab.
2. Binde den Stein an einen dünnen Faden und tauche ihn vollständig ins Wasser ein.
3. Lis das Volumen ( $V_2$ ) ab.
4. Bilde die Differenz der beiden Volumeneinheiten ( $V_2 - V_1$ ).
5. Gib das Volumen des Steins in Kubikzentimeter an.



### Berechnung von Volumen regelmäßiger Körper (Beispiele von Herrn Fischer)

Körper	Maße	Volumenberechnung
Spagetti-Packung	$a = 27,0 \text{ cm}$ $b = 7,0 \text{ cm}$ $c = 3,0 \text{ cm}$	$V = a \cdot b \cdot c$ $V = 27,0 \text{ cm} \cdot 7,0 \text{ cm} \cdot 3,0 \text{ cm}$ $V = 567,0 \text{ cm}^3$
Tempo-Packung	$a = 10,7 \text{ cm}$ $b = 5,0 \text{ cm}$ $c = 2,0 \text{ cm}$	$V = a \cdot b \cdot c$ $V = 10,7 \text{ cm} \cdot 5,0 \text{ cm} \cdot 2,0 \text{ cm}$ $V = 107,0 \text{ cm}^3$

Physik Klasse 6	Lernbereich 3: Bewegungen von Körpern, Dichte von Körpern
Was muss im Hefter stehen	Lösung der Aufgaben vom 07.04.2020 – Teil 02

## Körper und Masse

<b>Merkmal</b>	<b>Physikalische Größe Masse</b>
<b>Formelzeichen</b>	m
<b>Grundeinheit</b>	1 kg (Kilogramm)
<b>Einheiten</b>	1 g, 1 mg, 1 dt, 1 t
<b>Messgerät Formel</b>	Waage, Briefwaage 
<b>Bedeutung</b>	Die Masse gibt an, wie schwer ein Körper ist.

### Messen von Massen:

Körper	Masse m des Körpers
1 Stück Butter	m = 252 g
1 Kartoffel	m = 171 g
1 Ei	m = 72 g
200 ml Wasser	m = 210 g