

Aufgabenblatt: Die physikalische Größe Volumen

1 Kubikmeter = $1\text{m}^3 \hat{=} 1000\text{Liter}$	1 Kubikdezimeter = $1\text{dm}^3 \hat{=} 1\text{Liter}$
1 Kubikzentimeter = $1\text{cm}^3 \hat{=} 1\text{ml}$	1 Kubikmillimeter = 1mm^3

Umrechnungen

	m^3	dm^3	cm^3	mm^3
m^3	1	0,001	0,0000001	0,000000001
dm^3	1.000	1	0,001	0,000001
cm^3	1.000.000	1000	1	0,001
mm^3	1.000.000.000	1.000.000	1000	1

Das Volumen eines Quaders: $V = l \cdot b \cdot h$

1. Berechne das Volumen nach obiger Formel.

$l = 10\text{ m}$	$b = 5\text{ m}$	$h = 2\text{ m}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3
$l = 20\text{ dm}$	$b = 7\text{ dm}$	$h = 4\text{ dm}$	$V =$	<input type="text"/>	dm^3
$l = 12\text{ cm}$	$b = 7\text{ cm}$	$h = 1\text{ cm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3
$l = 70\text{ mm}$	$b = 10\text{ mm}$	$h = 5\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	mm^3
$l = 2\text{ km}$	$b = 1\text{ km}$	$h = 0,5\text{ km}$	$V =$	<input type="text"/>	km^3
$l = 3,7\text{ cm}$	$b = 12,5\text{ cm}$	$h = 0,3\text{ cm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3

2. Berechne das Volumen. Wandle zuvor alle Größen in Meter um.

$l = 100\text{ m}$	$b = 100\text{ cm}$	$h = 1000\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3
$l = 2\text{ km}$	$b = 100\text{ m}$	$h = 200\text{ cm}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3
$l = 0,1\text{ km}$	$b = 10\text{ mm}$	$h = 10\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3
$l = 4\text{ m}$	$b = 2\text{ m}$	$h = 4\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3
$l = 20\text{ dm}$	$b = 10\text{ cm}$	$h = 1\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3
$l = 0,3\text{ m}$	$b = 18\text{ cm}$	$h = 4\text{ dm}$	$V =$	<input type="text"/>	m^3

3. Berechne das Volumen. Wandle zuvor alle Größen in Zentimeter um.

$l = 100\text{ m}$	$b = 100\text{ cm}$	$h = 100\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3
$l = 2\text{ km}$	$b = 100\text{ m}$	$h = 200\text{ cm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3
$l = 0,1\text{ km}$	$b = 10\text{ m}$	$h = 10\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3
$l = 4\text{ m}$	$b = 2\text{ m}$	$h = 4\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3
$l = 20\text{ dm}$	$b = 10\text{ cm}$	$h = 1\text{ mm}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3
$l = 2000\text{ mm}$	$b = 170\text{ cm}$	$h = 3,5\text{ m}$	$V =$	<input type="text"/>	cm^3