
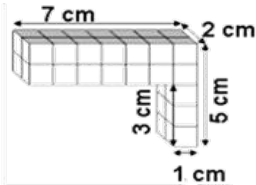
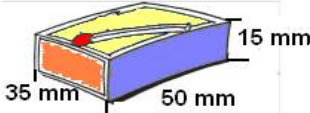
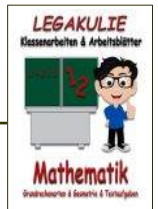




Lies die Aufgaben sorgfältig durch.
Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

1.	Wie lautet die Formel für das Volumen der Figur?	
2.	Welches Volumen hat ein Quader, der 10 cm lang, 4 cm breit und 3 cm hoch ist?	
3.	Herr Bau muss vor seinem Haus die fünfstufige Treppe erneuern. Die Treppenstufen müssen 25 cm hoch, 1,2 m breit und 40 cm tief sein. Wie viele m³ Beton braucht er dafür?	
4.	Herr Bauer hat einen LKW mit einer Ladefläche von 3 m x 1,60 m. Der LKW ist bis zu einer Höhe von 50 cm mit Kies beladen. Wie viele m³ Kies sind auf seinem LKW?	
5.	Frau Perle möchte ihre drei quaderförmigen Blumenkästen mit Erde füllen. Die Blumenkästen haben eine Größe von 60 cm x 15 cm x 20 cm. Wie viele Liter Blumenerde braucht Frau Perle?	
6.	Wie viele Liter Apfelsaft passen in einen Würfel mit der Seitenlänge 50 cm?	
7.	Eine Grube mit einer Länge von 5 m und Breite von 2,2 m wird gegraben und 60 cm hoch mit Beton gefüllt. Wie viele m³ Beton werden benötigt?	
8.	Die Stadt muss einen neuen Betonsockel für ein Denkmal mit der Breite von 90 cm, einer Tiefe von 0,5 m und einer Höhe von 1,2 m gießen. Wie viele m³ Beton werden zum Gießen benötigt?	
9.	Welches Volumen hat ein würfelförmiger Karton mit einer Seitenlänge von 5,5 cm?	
10.	Ein Stapel aufgeschichtetes Brennholz ist 2,5 m breit, 1,40 m tief und 90 cm hoch. Wie viele Euro kostet das Brennholz, wenn der m³ geschichtetes Holz 23,90 € kostet?	
11.	Familie Hoppel hat einen Pool mit einer Länge von 4 m, einer Breite von 3 m und einer Höhe von 1,50 m. Mit wie vielen Liter Wasser kann der Pool gefüllt werden, wenn das Wasser 15 cm unter dem Rand stehen soll?	
12.	Ein quaderförmiger Tetra Pak Apfelsaft hat die Maße 5 cm lang, 4 cm breit und 13 cm hoch. Wie viele Liter Apfelsaft passen in den Tetra Pak?	
13.	Welchen Rauminhalt hat die abgebildete Figur?	
14.	Welches Volumen hat die Streichholzbox?	
15.	Herr Maier muss in seinem Garten eine neue Mauer errichten. Sie wird 5 m lang, 150 cm hoch und 300 cm dick. Wie viele m³ Beton werden für die Mauer benötigt?	
16.	Welches Volumen hat ein Würfel mit einer Kantenlänge von 4 cm?	
17.	Ein Würfel mit der Kantenlänge 6 cm und ein Quader haben das gleiche Volumen. Der Quader hat eine Breite von 8 cm und eine Länge von 12 cm. Welche Höhe hat der Quader?	



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

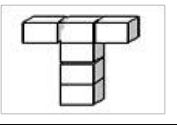
Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

18.	Die 2,1 km lange Hauptstraße soll neu geteert werden. Die Straße ist 8,50 m breit und es ist eine Teerschicht von 15 cm Dicke vorgesehen. Wie viele m³ Teer werden für die Straße benötigt?
19.	Frau Blumig möchte ihren 70 cm langen, 50 cm breiten und 3 dm hohen Blumenkübel mit Erde neu befüllen. Wie viele Liter Erde braucht Frau Blumig?
20.	Ein quaderförmiger Schrank hat die Außenmaße: $a = 1,5$ m und $h = 1,8$ m. Sein Volumen beträgt $1,62$ m ³ . Welche Breite hat der Schrank?
21.	Familie Maier lässt ihren Pool, der 1,60 m tief, 3,5 m breit und 4 m lang ist, mit Wasser füllen. Für den Kubikmeter Wasser bezahlen sie 2,80 €. Wie teuer ist die Füllung des Pools?
22.	Eine Hundefutterpackung ist 25 cm breit, 10 cm lang und 29 cm hoch. Die Packung ist bis 8 cm unter den Rand gefüllt. Wie groß ist das Volumen des Futters?
23.	Von einem Würfel ist bekannt, dass seine Oberfläche $4,86$ dm ² beträgt. Wie groß ist das Volumen des Würfels?
24.	Eine Vase mit einer quadratischen Grundfläche hat die Maße $a = 4,5$ cm und $h = 25$ cm. Welches Volumen hat die Vase?
25.	Ein Würfel aus Blei hat eine Kantenlänge von 8 cm. Blei wiegt etwa 11 g pro cm ³ . Wie schwer ist der Würfel?
26.	Martins Aquarium ist 80 cm breit, 60 cm hoch und 50 cm tief. Wasser darf jedoch nur bis 10 cm vom oberen Rand gefüllt werden. Wie viele Liter Wasser passen in das Aquarium?
27.	Familie Gipser möchte in ihrem Garten einen Pool mit einem Fassungsvermögen von 4800 Liter einbauen. Der Pool darf höchstens 1,5 m hoch gebaut werden. Wie groß muss die Grundfläche sein?
28.	Ein Kunststoffbehälter ist 0,3 m lang, 11 cm breit und 16 cm hoch. Welche Füllmenge kann der Behälter fassen, wenn er nur bis 2 cm unter den oberen Rand gefüllt werden darf?
29.	Ein Quader hat ein Volumen von 9000 cm ³ . Er ist 20 cm breit und 30 cm lang. Welche Höhe hat der Quader?
30.	Steinmetz Balle lässt 14 Granitplatten aus Italien kommen. Die einzelnen Platten sind 1,80 m lang, 25 cm breit und 2 cm stark. Wie viel wiegen die Granitplatten, wenn 1 dm³ Granit 2,9 kg wiegt?
31.	Das Flachdach der Familie Braun ist 12 m lang und 10 m breit. Diesen Winter hat es eine 20 cm hohe Schneeschicht auf dem Dach. Wie groß ist die Schneelast, wenn 1 m³ Schnee 50 kg wiegt?
32.	Ein Sportstudio ist 18 m lang, 14,5 m breit und 3 m hoch. Wie schwer ist die Luft im Sportstudio, wenn 1 Liter Luft 0,75 g wiegt?
33.	<p>Welches Volumen hat der Quader?</p>
34.	Ein 3,5 m langer Pool hat eine Bodenfläche von $8,75$ m ² . Der Pool fasst 14 m ³ Wasser. Wie hoch ist das Wasser, wenn der Pool randvoll gefüllt ist?



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

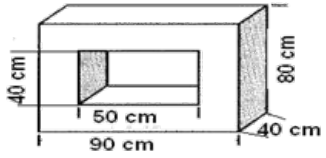
Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

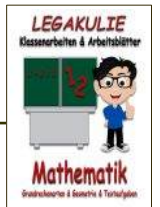
35.	Der Buchstabe T besteht aus 6 Würfeln mit einer Kantenlänge von 3 cm. Welches Volumen hat der Buchstabe?	
36.	Der Bautrupp kann nicht weiterarbeiten, weil die Baugrube bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist. Die Baugrube ist 9 m lang, 6 m breit und 5 m tief. Wie viele Liter Wasser sind in der Grube?	
37.	Peter füllt in einen quaderförmigen Behälter, der innen 0,8 m lang, 50 cm breit und 1 m hoch ist, Wasser. 200 Liter Wasser sind schon im Behälter. Bei welcher Höhe ist der Wasserstand?	
38.	Ein 6 cm langer, 4 cm breiter und 3 cm hoher Quader hat ein Volumen von 72 cm ³ . Wie verändert sich das Volumen, wenn die Länge verdoppelt wird?	
39.	Das neue Schwimmbecken ist 25 m lang, 7,5 m breit und 2,8 m tief und muss mit Wasser gefüllt werden. Wie viele Hektoliter Wasser sind erforderlich, um das Becken bis 15 cm unter den Rand zu füllen?	
40.	Sabine hat ein Aquarium, das ist 60 cm lang und 30 cm breit ist. Wie hoch steht das Wasser im Aquarium, wenn Sabine 8 Eimer Wasser mit jeweils 5 Litern hineinschüttet?	
41.	Welches Volumen hat ein Würfel mit einer Breite von 2,9 cm und einer Länge von 29 mm?	
42.	Familie Braun braucht einen Luftentfeuchter für ihr Wohnzimmer. Das Wohnzimmer hat eine Größe von 4,8 m Länge, 3,58 m Breite und 2,2 m Höhe. Im Elektromarkt stehen drei Geräte zur Auswahl: Räume bis 40 m ³ , bis 50 m ³ und über 50 m ³ . Welchen Luftentfeuchter braucht Familie Braun?	
43.	Ein würfelförmiges Becken mit einer Kantenlänge von 3,8 m wird bis zur Hälfte mit einer Lauge gefüllt. Wie viele Liter Lauge sind dies?	
44.	Ein LKW kann 27,6 m ³ Erde transportieren. Wie hoch kann der LKW beladen werden, wenn er eine Länge von 7,5 m und eine Breite von 2,3 m hat?	
45.	Auf dem Vorhof des Kindergartens soll eine Betonmauer erstellt werden. Die Mauer soll 24 m lang und 50 cm breit sein und das Fundament liegt 50 cm tief in der Erde. Oberhalb des Fundaments soll die Mauer 35 cm breit und 55 cm hoch werden. Wie viele m³ Beton werden für die Mauer benötigt?	
46.	Ein DIN A4 Kopierpapier ist 297 mm lang und 210 mm breit. 500 Blatt Kopierpapier haben ein Volumen von 3180,80 cm ³ . Welche Höhe haben 500 Blatt Kopierpapier?	
47.	Ein Würfel hat eine Oberfläche von 726 cm ² . Wie groß ist sein Volumen?	
48.	Das Bauunternehmen Flink soll eine Baugrube ausheben, die 25 m lang, 16 m breit und 2,5 m tief ist. Wie viele Lastwagenladungen müssen transportiert werden, wenn ein LKW 15 m³ transportieren kann?	
49.	Ein Quader hat ein Volumen von 400 cm ³ , die Länge ist 8 cm und die Höhe ist doppelt so groß wie die Breite. Welche Höhe und Breite hat der Quader?	
50.	Ein Quader hat eine quadratische Grundfläche und ein Volumen von 2,592 dm ³ . Die Länge der Grundkante ist 12 cm. Welche Höhe hat der Quader?	
51.	Ein Karton hat ein Volumen von 9000 cm ³ . Er hat eine Länge von 2,5 dm und eine Höhe von 18 cm. Welche Breite hat der Karton?	



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

52.	Ein Lastkraftwagen bringt 9 m^3 feinen Kies zu einer Baustelle. Für welche Fläche reicht die Ladung, wenn der Kies überall 12 cm dick aufgetragen werden soll?
53.	Eine Baugrube von 112 m^2 muss 75 cm hoch mit Erde aufgefüllt werden. Ein LKW kann bei jeder Fahrt $3,5 \text{ m}^3$ Erde transportieren. Wie oft muss der LKW fahren?
54.	Aus einem 96 cm langen Draht soll ein Kantenmodell von einem Würfel dargestellt werden. Welches Volumen hätte der Würfel?
55.	Welches Volumen hat die abgebildete Figur? 
56.	Wie viele m^3 Beton benötigt man für ein Fundament von 26 m Länge und 12,5 m Breite, wenn das Fundament eine Dicke von 60 cm haben soll?
57.	Aus einem Chemielastwagen ist Lauge ausgelaufen. Auf dem Grundstück ist eine rechteckige Fläche von 9 m Länge und 4,5 m Breite verseucht. Die Erde muss 1 m tief abgetragen werden. Was kostet die Entsorgung, wenn sie sich pro m^3 auf 1 900 € beläuft?
58.	Aus einem quaderförmigen Metallblock mit einer Länge von 1,4 m, Breite von 1,1 m und einer Höhe von 30 cm soll eine Platte mit 4 m Länge und 2,5 m Breite gepresst werden. Wie dick wird die Platte?
59.	Ein Paket hat eine Größe von 30 cm Länge, 40 cm Breite und 20 cm Höhe. Wie viel dieser Pakete können in einem Karton der 1,5 m lang, 1,2 m breit und 1,8 m hoch ist verpackt werden?
60.	Jenny hat ein Geschenk mit einem Volumen von 84000 cm^3 bekommen. Es hat eine Breite von 40 cm und eine Höhe von 35 cm. Welche Länge hat das Geschenk?
61.	Ein Flachdach ist 25 m lang und 18,5 m breit. Wie viele hl Wasser fielen im Jahr auf das Flachdach, wenn die gemessene Regenhöhe 550 mm im Jahr betrug?
62.	Ein Schwimmbecken ist 25 m lang, 14 m breit und hat ein Volumen von 875 m^3 . Welche Tiefe hat das Becken?
63.	Die Schleusenkammer im Ostseekanal ist 98 m lang und 22 m breit. Der Unterschied zwischen Ober- und Unterwasser beträgt 6,80 m. Wie viele m^3 Wasser werden bei einem Schleusengang bewegt?
64.	Welches Volumen hat eine würfelförmige Kiste mit einer Seitenlänge von 53 cm?
65.	Eine quaderförmige Schaumstoffmatratze hat eine Länge von 1,90 m, eine Breite von 1,40 m und ein Volumen von 532 dm^3 . Welche Höhe hat die Matratze?
66.	Das neue Schwimmbad im Garten soll mit einem Schlauch gefüllt werden. Es ist 3 m breit und 4 m lang. Pro Minute werden 25 Liter in das Becken gefüllt. Wie hoch steht das Wasser nach 12 Stunden?
67.	In ein quaderförmiges Fischbecken, das innen 1,5 m lang, 1,20 m breit und 1,4 m hoch ist, wird Wasser gefüllt. Bei welcher Höhe stehen 1 000 Liter Wasser?
68.	Kai hat sich ein 60-Liter-Aquarium gekauft. Es hat eine Höhe von 40 cm. Welche Fläche hat das Aquarium?



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

69.	Die Spieler des Fußballvereins DJ Entenhausen müssen ihren Sportplatz mit einer Breite von 80 m und einer Länge von 110 m von 50 cm hoch liegendem Schnee befreien. Wie viele Kubikmeter Schnee müssen die Spieler räumen?
70.	Familie Sauer hat nach einem Unwetter 30 cm hoch Wasser im Keller und muss ihn mit 10-Liter-Eimern entleeren. Ihr Keller ist 3,5 m lang und 2,6 m breit. Wie viele Eimer müssen gefüllt werden?
71.	Welches Volumen hat der Würfel?
	
72.	Welche Länge hat ein 15 m breites und 1,8 m tiefes Schwimmbecken, das 540 000 l Wasser fasst?
73.	In eine 5 m lange und 1,5 m tiefe Baugrube werden 30 m ³ Schotter geschüttet. Wie breit ist die Baugrube?
74.	Welches Volumen haben die Würfel insgesamt, wenn ein Würfel eine Kantenlänge von 3 cm hat?
75.	Ein Quader hat eine gesamte Kantenlänge 100 cm, zwei Kanten haben die Länge von 9 cm und 5 cm. Welches Volumen hat der Quader?
76.	Ein Quader hat ein Volumen von 10 912 cm ³ . Zwei Kanten haben eine Länge von 22 cm und 31 cm. Welche Länge hat die dritte Kante?
77.	Ein Karton soll zu einer Schachtel ohne Deckel gefaltet werden. Welches Volumen hat die Schachtel?
78.	Ein würfelförmiges Planschbecken mit einer Seitenlänge 1,2 m wird zur Hälfte mit Wasser gefüllt. Wie viele Liter Wasser sind im Planschbecken?
79.	Familie Fink hat im Keller eine Grube, falls wieder einmal Wasser eintritt. Die Grube hat ein Volumen von 0,36 m ³ , ist 40 cm breit und 60 cm lang. Wie tief ist die Grube?
80.	Aus dem abgebildeten Quader wurde ein Würfel herausgeschnitten. Welches Volumen hat der Quader jetzt?