

1. Fam. Huber möchte ihren Swimmingpool mit Wasser füllen. Er hat ein Fassungsvermögen von $6,5 \text{ m}^3$. Leider ist der Schlauch kaputt, deshalb muss Fam. Huber den Pool mit 10-l-Eimern auffüllen.



- a) Wie viele Eimer muss Fam. Huber tragen?
- b) Wie teuer ist eine Füllung, wenn 1 l einen halben Cent kostet?

Rechnung:

Antwort a:

Antwort b:

2. Herr Müller baut für seine Kinder einen Sandkasten im Garten.

Dieser wird 1,2 m lang, einen Meter breit und 50 cm tief.

- a) Wie viel m^3 Erde muss er schaufeln?
- b) Wie viele 25-Liter Säcke Sand muss er zum Füllen des Sandkastens besorgen?

Rechnung:

Antwort a:

Antwort b:

3. Wie viele ml sind es?

- a) $1 \text{ l} = \dots\dots\dots$
- b) $0,5 \text{ l} = \dots\dots\dots$
- c) $\frac{3}{4} \text{ l} = \dots\dots\dots$
- d) $\frac{1}{2} \text{ l} = \dots\dots\dots$

4. Ordne!

- 300 ml $\frac{1}{2} \text{ l}$ 0,125 l $\frac{1}{4} \text{ l}$ 600 ml $\frac{3}{4} \text{ l}$

.....

5. Wandle um in Milliliter

- $4 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$ $2,5 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$ $0,3 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$ $0,07 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$
- $\frac{3}{4} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$ $\frac{1}{2} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$ $\frac{1}{8} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$ $\frac{1}{4} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$

6. Wandle um!

l und ml	Mit Komma
1l 300ml	
	3,3l
	9,06l
	0,003l
9l 20ml	

l und ml	Mit Komma
10l 20ml	
	0,041l
	6,3l
	12,01l
40ml	



Nr. 1

a) $6,5 \text{ m}^3 = 6500 \text{ dm}^3 = 6500 \text{ Liter}$
 $6500 \text{ L} : 10 \text{ L} = 650 \text{ Eimer}$

A.: Fam. Huber muss 650 Eimer tragen

b) 1 Liter = 0,5 ct
 2 Liter = 1,0 ct
 10 Liter = 5 ct

10 Liter = 1 Eimer = 5ct
 $650 \text{ Eimer} * 5 \text{ ct} = 3250 \text{ ct} = 32,50 \text{ €}$

A: Eine Füllung kostet 32,50 €.

Nr. 2

a Volumen (V) = $12 \text{ dm} * 10 \text{ dm} * 5 \text{ dm} = 600 \text{ dm}^3 = 0,6 \text{ m}^3$

A: Er muss 0,6 m³ Erde herausschaufeln.

b $25 \text{ L} = 25 \text{ dm}^3$
 $600 \text{ dm}^3 : 25 \text{ dm}^3 = 24$

A: Er muss 24 Säcke besorgen.

3. Wie viele ml sind es?

a) 1000 ml b) 500 ml c) 750 ml d) 500 ml

4. Ordne!

0,125 l < ¼ l < 300 ml < ½ l < 600 ml < ¾ l

5. Wandle um in Milliliter

$4 \text{ l} = 4.000 \text{ ml}$ $2,5 \text{ l} = 2.500 \text{ ml}$ $0,3 \text{ l} = 300 \text{ ml}$ $0,07 \text{ l} = 70 \text{ ml}$
 $¾ \text{ l} = 750 \text{ ml}$ $½ \text{ l} = 500 \text{ ml}$ $1/8 \text{ l} = 125 \text{ ml}$ $¼ \text{ l} = 250 \text{ ml}$

6. Wandle um!

l und ml	Mit Komma
1l 300ml	1,3l
3l 300ml	3,3l
9l 60ml	9,06l
3ml	0,003l
9l 20ml	

L und ml	Mit Komma
10l 20ml	10,02l
41ml	0,041l
6l 300ml	6,3l
12l 10ml	12,01l
40ml	

1. $340 \text{ l} : 10 = 34 \text{ l}$ $4 \text{ Min } 30 \text{ sec} * 34 \text{ l} = 153 \text{ l}$ $340 \text{ l} - 153 \text{ l} = 187 \text{ l}$
 oder:

$340 \text{ l} : 10 \text{ l} = 34 \text{ l}$ $10 \text{ Min} - 4 \text{ Min } 30 \text{ sec} = 5 \text{ Min } 30 \text{ sec}$
 $5 \text{ min } 30 \text{ sec} * 34 \text{ l} = 187 \text{ l}$

Es fehlen ihm noch 187 l

2. a) $6 \text{ l} = 600 \text{ ml}$ $1,3 \text{ l} = 1300 \text{ ml}$
 $¼ \text{ l} = 250 \text{ ml}$ $1/8 \text{ l} = 125 \text{ ml}$

b) $50 \text{ ml} = 0,050 \text{ l}$ $125 \text{ ml} = 0,125 \text{ l}$

$1400 \text{ ml} = 1,4 \text{ l}$

$2050 \text{ ml} = 2,05 \text{ l}$

3. a) $120 \text{ Min.} \times 20 \text{ l} = 2400 \text{ l}$

Es wurden 2400 l eingefüllt.

b) $2400 \text{ l} : 3 \text{ Std.} = 800 \text{ l}$

Es müssen 800 l pro Stunde fließen.

Das Maß vieler Dinge – Liter (ml) Lösung Station 10

1. Wandle um in Milliliter:

$$6 \text{ l} = \underline{6000} \text{ ml} \quad 1,3 \text{ l} = \underline{1300} \text{ ml} \quad 0,7 \text{ l} = \underline{700} \text{ ml} \quad 0,02 \text{ l} = \underline{20} \text{ ml}$$
$$\frac{1}{4} \text{ l} = \underline{250} \text{ ml} \quad \frac{1}{8} \text{ l} = \underline{125} \text{ ml} \quad \frac{3}{4} \text{ l} = \underline{750} \text{ ml} \quad \frac{1}{2} \text{ l} = \underline{500} \text{ ml}$$

2. Wandle um in Liter. Benutze die Kommaschreibweise.

$$1400 \text{ ml} = \underline{1,4 \text{ l}} \quad 250 \text{ ml} = \underline{0,25 \text{ l}} \quad 50 \text{ ml} = \underline{0,05 \text{ l}}$$
$$2050 \text{ ml} = \underline{2,05 \text{ l}} \quad 125 \text{ ml} = \underline{0,125 \text{ l}} \quad 25 \text{ ml} = \underline{0,025 \text{ l}}$$

3. Das Ehepaar Schulz hat drei Kinder.

a.) Wie viel Liter Wasser verbraucht die Familie am Tag beim Duschen ?

$$\begin{array}{r} 60 \text{ l} \times 5 \\ \hline 300 \text{ l} \end{array}$$

Antwort: **Sie verbraucht 300 l am Tag**

b.) Wie viel Liter Wasser verbraucht die Familie in einer Woche beim Duschen ?

$$\begin{array}{r} 300 \text{ l} \times 7 \\ \hline 2100 \text{ l} \end{array}$$

Antwort: **Sie verbraucht 2100 l in der Woche**

4. Ergänze auf 2 Liter!

$350 \text{ ml} + \underline{1,650} = 2 \text{ l}$

$5 \text{ ml} + \underline{1,995} = 2 \text{ l}$

$0,470 \text{ l} + \underline{1,530} = 2 \text{ l}$

$\underline{0,747} + 1,253 \text{ l} = 2 \text{ l}$

5. Wandle um in Liter!

$1400 \text{ ml} = \underline{1,400} \text{ l}$

$250 \text{ ml} = \underline{0,250} \text{ l}$

$50 \text{ ml} = \underline{0,050} \text{ l}$

$2050 \text{ ml} = \underline{2,050} \text{ l}$

$125 \text{ ml} = \underline{0,125} \text{ l}$

$25 \text{ ml} = \underline{0,025} \text{ l}$

Das Maß vieler Dinge – Liter (ml) Lösung Station 11

1. Wandle um in Milliliter!

$6 \text{ l} = \underline{6000} \text{ ml}$

$1,3 \text{ l} = \underline{1300} \text{ ml}$

$0,02 \text{ l} = \underline{20} \text{ ml}$

$0,7 \text{ l} = \underline{700} \text{ ml}$

$\frac{1}{4} \text{ l} = \underline{250} \text{ ml}$

$\frac{1}{8} \text{ l} = \underline{125} \text{ ml}$

$\frac{3}{4} \text{ l} = \underline{750} \text{ ml}$

$\frac{1}{2} \text{ l} = \underline{500} \text{ ml}$

2. Das Ehepaar Schmidt hat 3 Kinder.

F: Wie viel Liter Wasser verbraucht die Familie am Tag beim Duschen?

R: $2 + 3 = 5$

$5 \times 45 \text{ l} = \underline{225 \text{ l}}$

$5 \times 40 = \underline{200 \text{ l}}$

$5 \times 5 = \underline{25 \text{ l}}$

A: Die Familie verbraucht 225 l Wasser am Tag beim Duschen.

F: Wie viel Liter Wasser verbrauchen alle in einer Woche?

R: $7 \times 225 \text{ l} = 1575 \text{ l}$
 $7 \times 200 \text{ l} = 1400 \text{ l}$
 $7 \times 20 \text{ l} = 140 \text{ l}$
 $7 \times 5 \text{ l} = 35 \text{ l}$

A: In einer Woche verbrauchen alle zusammen 1575 l Wasser beim Duschen.

3. Ordne die Füllmengen nach der Größe!

125 ml / $\frac{1}{4}$ l / 225 ml / 250 ml / 420 ml / 0,75 ml / $\frac{3}{4}$ l / 2,25 l / $2\frac{1}{2}$ l / 3 l

4. Vergleiche mit $< = >$

1500 ml	>	1,05 l	50,0 l	>	5000 ml
250 ml	<	$\frac{3}{4}$ l	2,5 l	>	2000 ml
$\frac{1}{2}$ l	=	0,5 l	0,75 l	=	$\frac{3}{4}$ l

5. Ein Winzer hat 4 Fässer Wein gelagert.

F: Wie viele Ballons braucht er?

R: 975 l $3520 \text{ l} : 5 = 704$
925 l
845 l
775 l
3520 l

A: Er braucht 704 Ballons.

Das Maß vieler Dinge – Liter (ml) Lösung Station 12

1. Am Samstag kauft Herr Saft für sich,

F: Für wie viele Tage reicht der Getränkevorrat?

R: $12 \cdot 2 = 24$
1,50 l $24 : 6 = 4$
2,75 l
1,75 l
6,00 l

A: Der Getränkevorrat reicht für 4 Tage.

2. Ein Schwimmbecken wird gefüllt.

Wie viel Liter enthält das Becken nach 1 Stunde?

R: $40 \cdot 60 = 2400$

A: In einer Stunde laufen 2400 l hinein.

3. Wie viele Minuten muss der Wasserhahn nun noch laufen, bis das Becken voll ist?

R: $2520 \text{ l} - 2400 \text{ l} = 120 \text{ l}$
 $120 \text{ l} : 40 \text{ l} = 3$

A: Der Wasserhahn muss nun noch 3 Minuten laufen, bis das Becken voll ist.

4. Vergleiche (> , < oder =)

$\frac{1}{4} \text{ l} < 275\text{ml}$
$3,3\text{l} > 330\text{ml}$
$500\text{ml} = 0,5\text{l}$
$0,003\text{l} = 3\text{ml}$
$\frac{1}{8} \text{ l} < 750\text{ml}$

$4,5\text{l} > 4050\text{ml}$
$0,125\text{l} = 125\text{ml}$
$1 \frac{1}{2} \text{ l} > 1,250\text{l}$
$750\text{ml} > 700\text{ml}$
$\frac{1}{8} \text{ l} < \frac{1}{4} \text{ l}$

Das Maß vieler Dinge – Liter (ml) Lösung Station 13

Familie Sauber hat eine Spülmaschine.

Wie viel Wasser verbraucht Familie Sauber pro Woche für die Spülmaschine?

Pro Woche verbraucht sie 56 Liter.

Wie hoch ist der Wasserverbrauch von Familie Wasch pro Woche?

Sie brauchen 140 Liter in der Woche

Wie oft spült Familie Rein in der Woche?

Sie spült 14 mal.

Wie hoch ist der Spülwasserverbrauch von Familie Sauber in einer Woche?

Sie verbrauchen 101 Liter pro Woche

Wie viel Wasser wird bei Familie Wasch pro Spülgang verbraucht, wenn zweimal täglich gespült wird?

Sie verbraucht für jeden Spülgang 10 Liter.

Das Maß vieler Dinge – Liter (ml) Lösung Station 14

1. Christian mischt für seine Freunde ein Getränk.

125ml	$300\text{ml} * 8 = 2400\text{ml}$
+ 200ml	
+ 600ml	$2500\text{ml} - 2400\text{ml} = 100\text{ml}$
+ 75ml	
+1500ml	
2500ml	

A: Für Christian bleiben 100ml Getränk übrig.

2. Julia hat es mit schwerer Grippe erwischt. A: Die Medizin reicht 10 Tage.

$3 * 15\text{ml} = 45\text{ml}$ (pro Tag)	$0,33 \text{ l} = 330\text{ml}$
$45\text{ml} * 6 = 270\text{ml}$ (6 Tage)	$330\text{ml} - 270 \text{ ml} = 60\text{ml}$
	$60\text{ml} : 15 = 4$ (Tage)

$6 \text{ Tage} + 4 \text{ Tage} = 10 \text{ Tage}$

Frau Knoll ist für die Versorgung der Klasse 4a beim Skitag zuständig.

$1\text{l} = 1000\text{ml}$

$\frac{1}{4} \text{ l} = 250 \text{ ml}$

Je Kanne 4 Becher

28 (Kinder) $* 4 = 104$

$20 * 4 = 80$

$8 * 4 = 24$

A: Es sind 104 Becher Tee.