

Hohlmasse

Lernziele:

A	Ich kann ein Gefäss nennen, das zirka 1ml, 1 cl, 1 dl, 1l, 10l, 1 hl fasst.
B	Ich kann den Inhalt von verschiedenen Gefässen schätzen, durch Abmessen/Ablesen bestimmen und den Unterschied berechnen.
C	Ich kann Litermasse ablesen und Inhalte einzeichnen.
D	Ich kann Hohlmasse in die verlangte Nachbareinheit umformen.
E	Ich kann mit Hohlmassangaben rechnen.
F	Ich kann Sachrechnungen mit Hohlmassen lösen.

Interaktive Online-Übungen zu den Inhalten:

iLern.ch > Mathe > 4. Klasse > Hohlmasse



	Aufgabe	Status			Visum
		Start	erledigt	Verbes- serung nötig	
	Seite 2: Einführung Hohlmasse				
	Seite 3-4: Litermass ablesen				
	Seite 5: Litermass einzeichnen				
	Seite 6: schätzen, messen, Unterschied berechnen				
	iLern > Grössenvorstellung entwickeln alle 3 Übungen				
	Seite 7: Stützpunktvorstellung				
	Seite 8: Hohlmasse umformen				
	iLern > Hohlmasse umformen 1. Übung: <i>1ml, 1 cl, 1 dl, 1l, 1 hl umformen</i>				
	Seite 9: Umformen mit der Stellentafel 1				
	Seite 10: Vergleichen und Rechnen bei Sachsituationen				
	iLern > Hohlmasse umformen 2. Übung: <i>Hohlmasse umformen</i>				
	ZB 49 / A-H				
	iLern > Hohlmasse umformen 3. Übung: <i>Hohlmasse vergleichen</i>				
	Seite 10: Addieren, subtrahieren und ergänzen				
	Seite 11: Sachrechnungen				
	iLern > Sachrechnen <i>Sachaufgaben im Kopf lösen</i>				
	Seite 12: Umformen mit der Stellentafel 2				



Einführung Hohlmasse

Das Hohlmass gibt an, wie viel Flüssigkeit in einen Behälter passt.

Einheiten

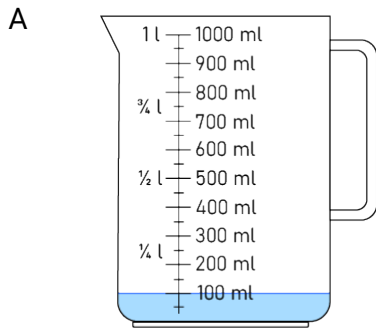
Hektoliter = hl
 Liter = l
 Deziliter = dl
 Zentiliter = cl
 Milliliter = ml

1 hl = 100 l
 1 l = 10 dl = 100 cl = 1000 ml
 1 dl = 10 cl = 100 ml
 1 cl = 10 ml

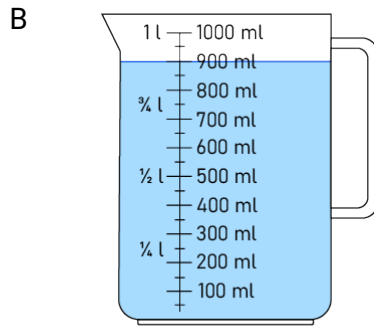
	hl		l	dl	cl	ml	
1 l							dl
1 l							cl
1 l							ml
1 dl							l
1 dl							cl
1 dl							ml
1 cl							l
1 cl							dl
1 cl							ml
1 hl							l

Litermass ablesen 1

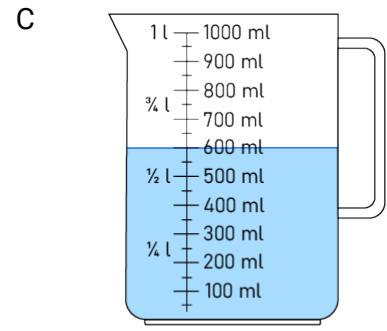
Bestimme die Inhalte. Schreibe sie in den verschiedenen Masseinheiten auf.



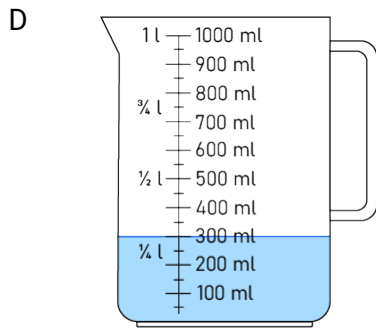
ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



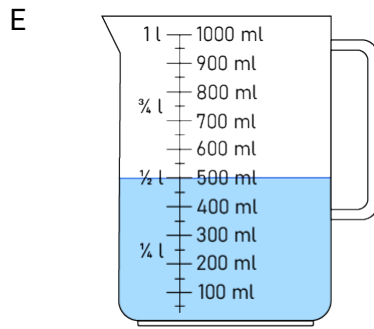
ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



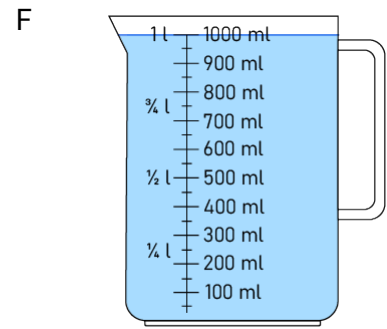
ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



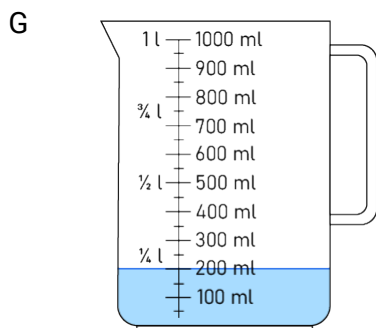
ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



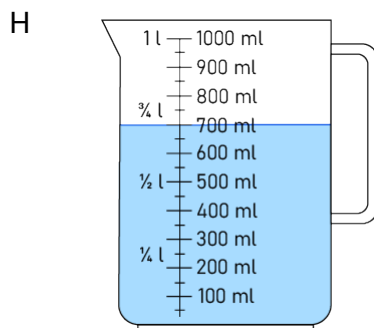
ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



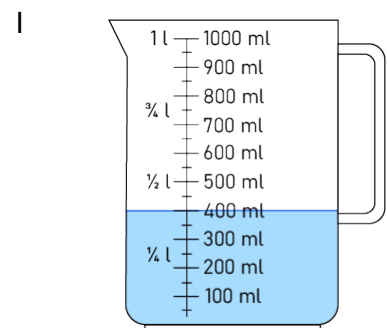
ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____



ml	_____
cl	_____
dl	_____
l	_____

Litermass ablesen 2

50 ml

150 ml

250 ml

350 ml

hl		l	dl	cl	ml
				5,	0

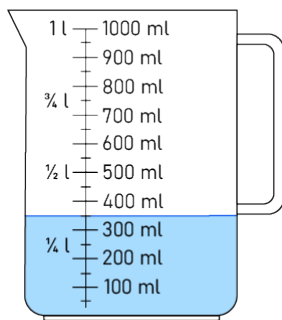
5 cl

dl

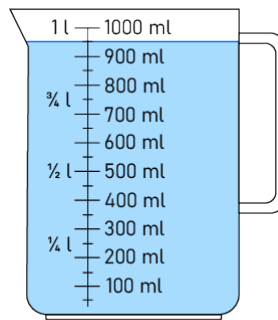
cl

l

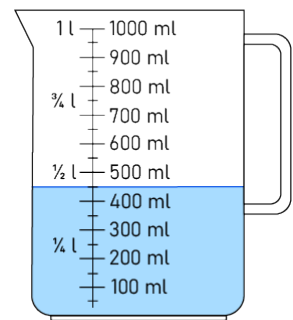
J



K



L



_____ ml

_____ cl

_____ dl

_____ l

_____ ml

_____ cl

_____ dl

_____ l

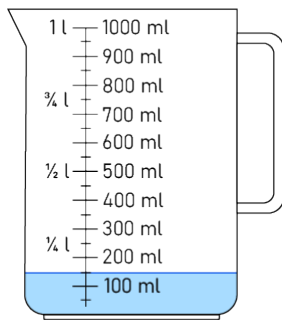
_____ ml

_____ cl

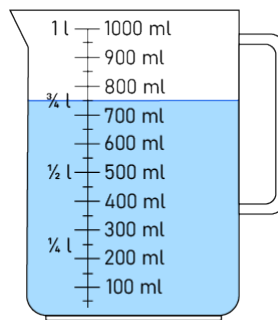
_____ dl

_____ l

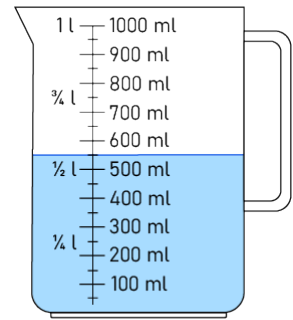
M



N



O



_____ ml

_____ cl

_____ dl

_____ l

_____ ml

_____ cl

_____ dl

_____ l

_____ ml

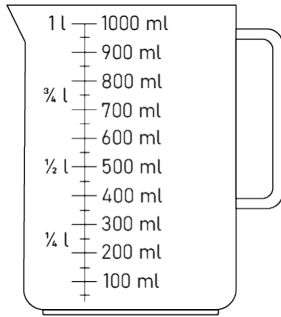
_____ cl

_____ dl

_____ l

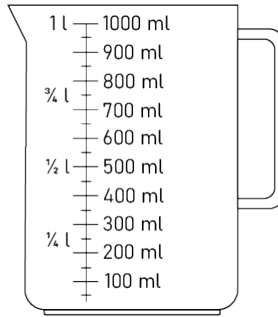
Zeichne die Inhalte ein – ziehe eine Linie mit dem Lineal.

M



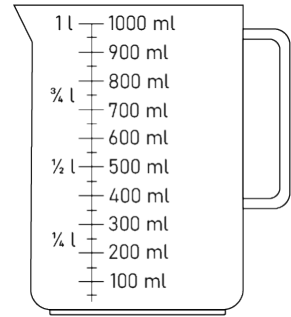
300 ml

N



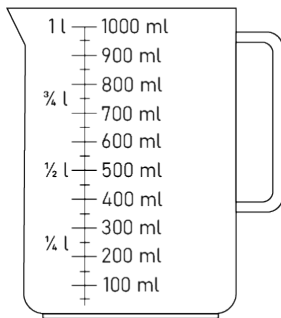
1/2 l

O



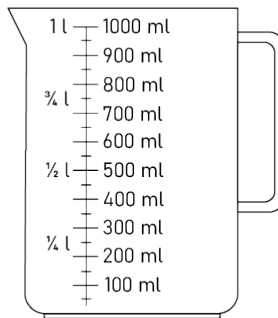
15 cl

P



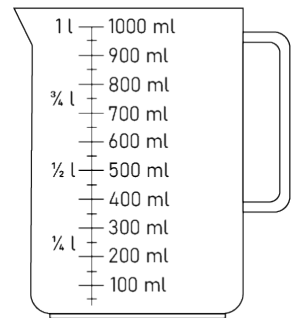
650 ml

Q



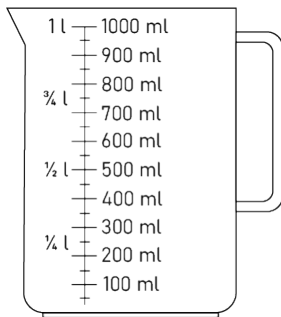
8 dl

R



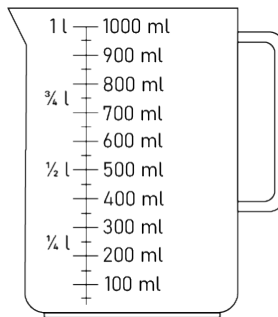
55 cl

S



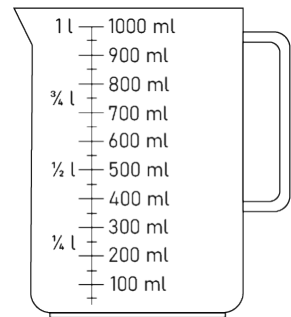
40 cl

T



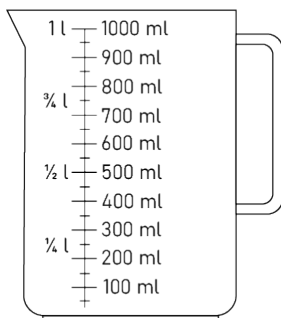
1/4 l

U



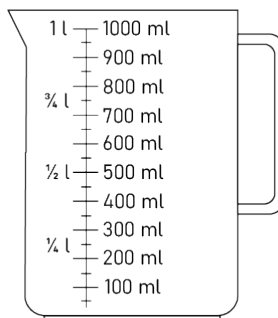
4,5 dl

V



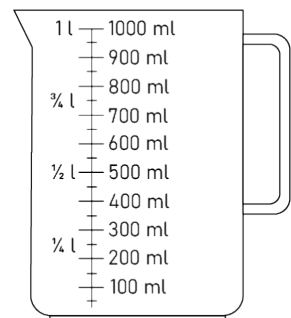
9 dl

W



60 cl

X



3/4 l

Gefäss schätzen, abmessen und den Unterschied berechnen

Es stehen verschiedene Gefässe bereit, die mit einer Nummer markiert sind.



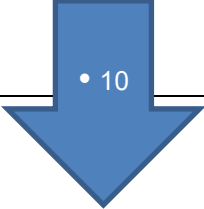
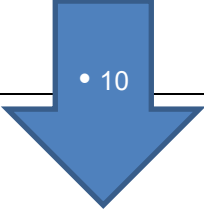
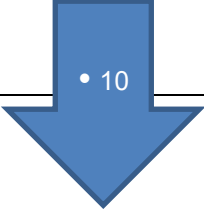
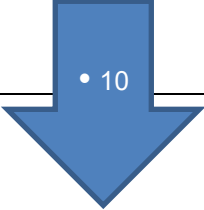
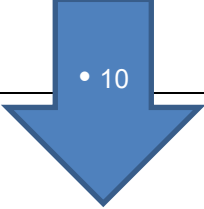
1. Hohle dir ein Gefäss.
2. Schätze den Inhalt in Milliliter.
3. Fülle das Gefäss mit Wasser und miss es mit einem geeigneten Messbecher.
4. Berechne den Unterschied zwischen deiner Schätzung und dem tatsächlichen Inhalt.
5. Stelle das Gefäss wieder zurück und nimm ein nächstes Gefäss.

Gefäss	geschätzt	gemessen	Unterschied
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____
11	_____	_____	_____
12	_____	_____	_____

Stützpunktvorstellungen

Trage zu jeder Angabe mindestens ein Gefäß ein, welches ungefähr so viel Inhalt fasst

Du kannst die Gefäße aus der Übung von iLern.ch übernehmen oder selber herausfinden.

ca. 1 ml	
ca. 1 cl	
ca. 1 dl	
ca. 1 l	
ca. 10 l	
ca. 1 hl	

hl		l	dl	cl	ml

Hohlmasse umformen

1000 Milliliter = 1 Liter

1000 ml = 1 l

Wandle in l um.

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

$7000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$2000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$3000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$10'000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$5000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$9000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$1000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

$4000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$

Wandle in ml um.

$8 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

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

$3 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

$7 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

$1 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

$9 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

$12 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

$15 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

$4 \text{ l} = \underline{\quad\quad\quad} \text{ ml}$

hl		l	dl	cl	ml

Umformen mit der Stellentafel 1

300 ml
700 ml
200 ml
450 ml
970 ml
440 ml

hl		l	dl	cl	ml

_____ dl
_____ dl
_____ dl
_____ dl
_____ dl
_____ dl

300 l
800 l
720 l
360 l
3 hl
2,3 hl

hl		l	dl	cl	ml

_____ hl
_____ hl
_____ hl
_____ hl
_____ l
_____ l

4 l
3,5 l
1,8 l
60 dl
15 dl
83 dl

hl		l	dl	cl	ml

_____ dl
_____ dl
_____ dl
_____ l
_____ l
_____ l

30 cl
73 cl
45 cl
1,4 l
0,8 l
0,2 l

hl		l	dl	cl	ml

_____ dl
_____ dl
_____ dl
_____ cl
_____ cl
_____ cl

Angaben vergleichen, Rechnen in Sachsituationen

In der Schweiz verbraucht jede Person ungefähr 125 Liter Wasser am Tag.

Toilette	39 l	Geschirrspüler	8 l
Essen kochen, trinken	6 l	Putzen	4 l
Körperpflege	44 l	Gartenpflege	3 l
Wäsche waschen	19 l	Sonstiges	2 l

Sortiere die Wassermengen.

2 l < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

Berechne den Wasserverbrauch pro Tag.

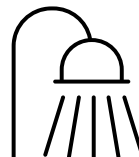
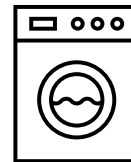
1 Person: _____ l

2 Personen: _____ l

3 Personen: _____ l

4 Personen: _____ l

Deine Familie: _____ l



Berechne den Wasserverbrauch pro Woche (7 Tage).

Rechnung aufschreiben!

Gartenpflege: _____

Geschirrspüler: _____

Putzen: _____

Essen kochen, trinken: _____

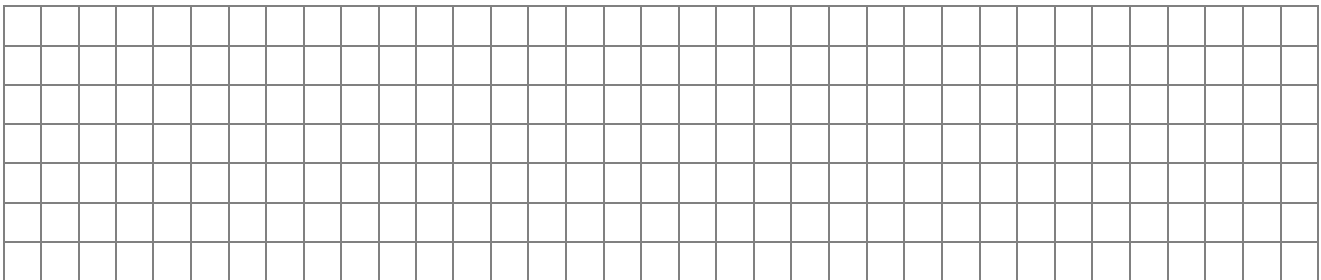
Sachrechnungen

Löse die Aufgaben.

 <p>1 Liter</p> <p>Wie viel kommt in jede Schüssel, wenn die Suppe gleichmässig verteilt wird?</p> <p>Rechnung:</p>	 <p>Wie viel Flüssigkeit ist in drei Flaschen zusammen?</p> <p>Rechnung:</p>
--	--

Wenn du mit einer vollen 1-Literflasche drei Gläser mit 2 dl Wasser füllst. Wie viel Wasser ist dann noch in der Flasche?

Vielleicht hilft dir eine Zeichnung:



Antwortsatz: _____

Bildquellen:
CC BY-NC-SA 3.0 Education Group GmbH <http://bilder.tibs.at/node/24805> <http://bilder.tibs.at/node/24695> <https://bilder.tibs.at/node/339>

Umformen mit der Stellentafel 2

	hl		l	dl	cl	ml	
500 ml							dl
45 cl							dl
240 ml							dl
4 dl							cl
1,7 dl							cl
480 ml							cl

	hl		l	dl	cl	ml	
200 l							hl
750 l							hl
80 l							hl
6 hl							l
1,8 hl							l
2,75 hl							l

	hl		l	dl	cl	ml	
3 l							dl
8,4 l							dl
23 l							dl
70 dl							l
36 dl							l
94 dl							l

	hl		l	dl	cl	ml	
58 cl							dl
73 dl							l
45 ml							cl
1,4 l							dl
0,8 hl							l
0,2 dl							cl