

INHOUDSMATEN

DEEL 1

LES 1

INHOUD...WAT IS DAT?

Opdracht 1:

Kijk goed naar de onderstaande plaatjes en beantwoord dan de vraag die onder elk plaatje staat!

Plaatje 1:



Hier zie je een doos.
In deze doos zitten blikken verf.
Hoeveel blikken verf zitten er in die doos?

Er zitten _____ in die doos.

Plaatje 2:



Hier zie je een doosje.
In dit doosje zitten kaarsen.
Hoeveel kaarsen zitten er in dit doosje?

Er zitten _____ in dit doosje.

Plaatje 3:



Hier zie je een net.
In dit net zitten ballen.
Hoeveel ballen zitten er in dit net?

Er zitten _____ in dit net.

Plaatje 4:



Hier zie je een doosje met vitaminepillen van het merk "Vitamin".
Hoeveel pillen zitten er in dit doosje?

Er zitten _____ in dit doosje.

Opdracht 2:

Bij opdracht 1 heb je opgeschreven hoeveel en “wat” (blikken verf, kaarsen, ballen en vitaminepillen) “ergens” (doos, doosje, net) in zitten.

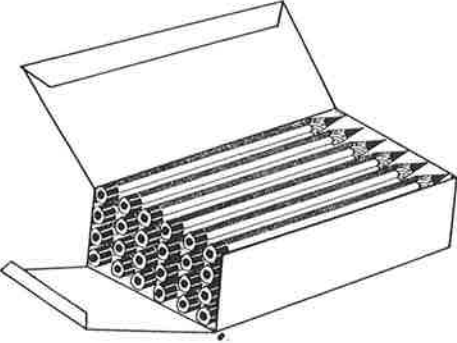

Alles wat ergens in-zit of in kan zitten, noemen we

INHOUD.

- Bij plaatje 1 van opdracht 1 zitten er _____ in de doos. We kunnen ook zeggen dat de **inhoud** van die doos _____ is.
- Bij plaatje 2 van opdracht 1 zitten er _____ in het doosje. We kunnen ook zeggen dat de **inhoud** van dat doosje _____ is.
- Bij plaatje 3 van opdracht 1 zitten er _____ in het net. We kunnen ook zeggen dat de **inhoud** van dat net _____ is.
- Bij plaatje 4 van opdracht 1 zitten er _____ in het doosje. We kunnen ook zeggen dat de **inhoud** van dat doosje _____ is.

Opdracht 3:

Noteer onder elk plaatje de inhoud op dat plaatje!

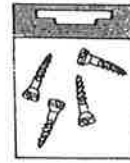
Plaatje 1:	Plaatje 2:
 <p data-bbox="220 1877 710 1915">De inhoud van dit doosje is _____.</p>	 <p data-bbox="853 1881 1316 1915">De inhoud van dit zakje is _____.</p>

Plaatje 3:



De inhoud van dit pakje sigaretten is _____.

Plaatje 4:



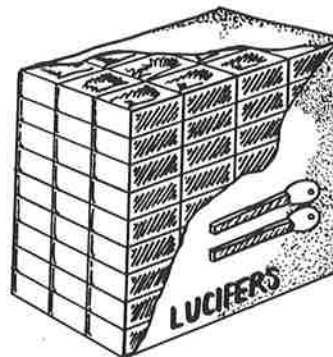
De inhoud van dit zakje schroeven is _____.

Plaatje 5:



De inhoud van deze kartonnen doos is _____.

Plaatje 6:



De inhoud van dit doosje is _____.

Opdracht 4:

Beantwoord de onderstaande vragen!

A. Hieronder zie je een doos met pakken melk. Weet jij wat de inhoud van deze doos precies is? _____

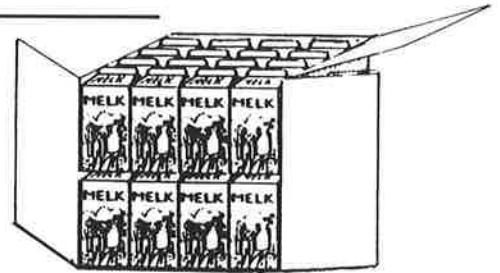
Hoe komt dat? _____



B. Hieronder zie je dezelfde doos met pakken melk. Weet jij nu wat de inhoud van deze doos precies is? _____

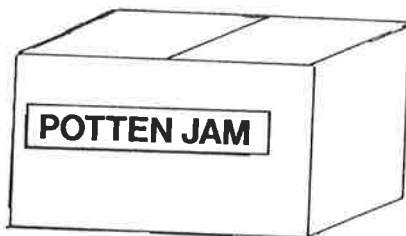
Hoe komt dat? _____

Wat is dan de inhoud van die doos precies? _____



C. Hieronder zie je een doos met potten jam. Weet jij wat de inhoud van deze doos precies is? _____

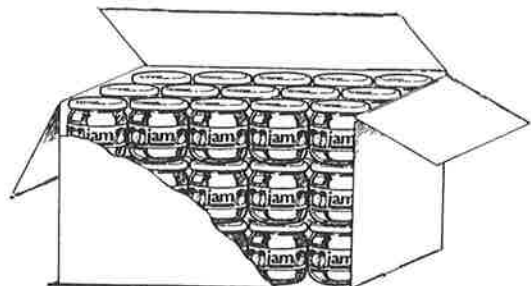
Hoe komt dat? _____



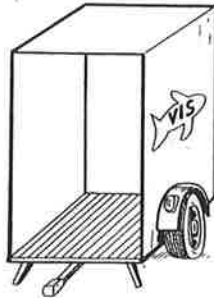
D. Hieronder zie je dezelfde doos met potten jam. Weet jij nu wat de inhoud van deze doos precies is? _____

Hoe komt dat? _____

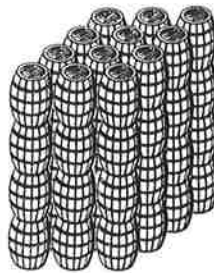
Wat is dan de inhoud van die doos precies? _____



E. Hieronder zie je een aanhangwagen om vis te vervoeren. Weet je nu wat de inhoud van die aanhangwagen precies is? _____
 Hoe komt dat? _____



F. Hieronder zie je de lading die in de bovenstaande aanhangwagen in één keer vervoerd wordt. De aanhangwagen zit dan helemaal vol. Weet jij nu de inhoud van die bovenstaande aanhangwagen? _____
 Hoe komt dat? _____
 Wat is dan de inhoud van die aanhangwagen precies? _____



Opdracht 5:

Kijk goed naar de plaatjes en beantwoord dan de vragen die onder de plaatjes staan!

Plaatje 1:	Plaatje 2:
<div data-bbox="375 1500 534 1792" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="172 1814 758 1937">Hier zie je een blikje cola. Wat is precies de inhoud van dit blikje cola? _____</p>	<div data-bbox="861 1377 1468 1758" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="790 1780 1388 1948">De laadbak van deze vrachtauto is geladen met oud papier. Wat is precies de inhoud van de laadbak van deze vrachtauto? _____</p>

Opdracht 6:

A. Bij opdracht 5 heb je niet precies kunnen opschrijven wat de inhoud van het blikje cola is en wat de inhoud van de laadbak van die vrachtauto is.

Hoe komt dat? _____

B. In deze les heb je geleerd wat “inhoud” is. Inhoud kan potten verf, ballen, kaarsen, pillen, potloden, schroeven, blikken erwten, doosjes lucifers, tonnetjes vis, cola, chocolade eitjes, sigaretten en oud papier zijn. Maar inhoud kan nog veel meer zijn. Bijvoorbeeld water, rekenmachientjes, kladblokken, euro's, linialen, hout, rollen plakband, enzovoort, enzovoort.

Welke voorwerpen kunnen volgens jou ook “inhoud” zijn? _____

C. De mensen in de hele wereld hebben samen afspraken gemaakt over “inhoud”. Ze hebben afgesproken “hoe groot de inhoud van iets is”. Dat is gemakkelijk, want dan weet iedereen in de hele wereld hoe groot de inhoud van iets precies is. Hoe groot de inhoud van “iets” is, wordt aangegeven met

INHOUDSMATEN.

Waarom hebben de mensen in de hele wereld afspraken gemaakt over “inhoud”? _____

D. Met een inhoudsmaat geef je aan hoeveel er van “iets” (bijv. bonen, verf, limonade, aardappelen, stenen) in een bepaalde “ruimte” (bijv. een kamer, een doos, een fles, een bekertje, een emmer, een vrachtauto) gaat (gaan). Je kunt dus met een inhoudsmaat precies aangeven wat de inhoud van “iets” is. Over die inhoudsmaten leer je veel meer in de komende lessen.

E. Wat doe je met een inhoudsmaat? _____

LES 2

VAN MILLILITER NAAR HECTOLITER

Opdracht 1:

Kijk goed naar de onderstaande plaatjes en beantwoord dan de vraag die onder de plaatjes staat!

Plaatje 1:



Hier zie je een blik bruine bonen.
Wat is de inhoud van dit blik bruine bonen?
De inhoud van dit blik bruine bonen is _____.

Plaatje 2:



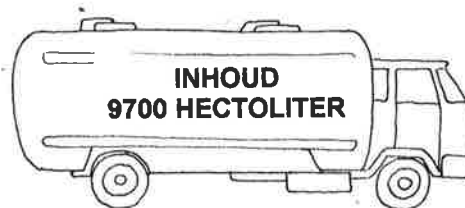
Hier zie je een flacon "alles-reiniger".
Wat is de inhoud van deze flacon "alles-reiniger"?
De inhoud van deze flacon "alles-reiniger" is _____.

Plaatje 3:

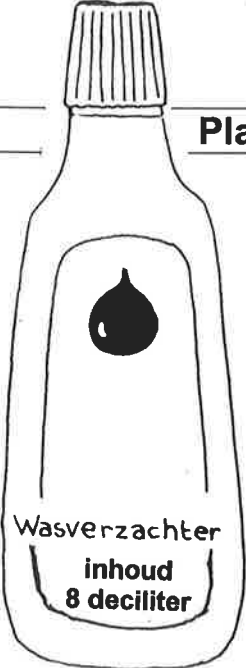
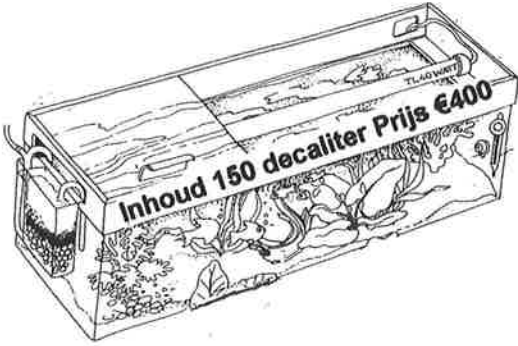


Hier zie je een blikje 7-up light.
Wat is de inhoud van dit blikje?
De inhoud van dit blikje is _____.

Plaatje 4:



Hier zie je een melktankauto.
Wat is de inhoud van deze melktankauto?
De inhoud van deze melktankauto is _____.

Plaatje 5:	Plaatje 6:
 <p>Hier zie je een flacon wasverzachter. Wat is de <u>inhoud</u> van deze flacon wasverzachter? De <u>inhoud</u> van deze flacon is _____.</p>	 <p>Hier zie je een aquarium in een winkel voor tropische vissen. Zoals je ziet is dit aquarium te koop. Maar wat is de <u>inhoud</u> van dit aquarium? De <u>inhoud</u> van dit aquarium is _____.</p>

Opdracht 2:

A. Bij de plaatjes van opdracht 1 heb je gezien dat de inhoud van elk voorwerp op een andere manier aangegeven wordt. Op welke manier wordt de inhoud van de voorwerpen op de plaatjes van opdracht 1 dan aangegeven?

Plaatje 1: De inhoud van het blik bruine bonen wordt aangegeven met _____.

Plaatje 2: De inhoud van de flacon alles-reiniger wordt aangegeven met _____.

Plaatje 3: De inhoud van het blikje 7-up light wordt aangegeven met _____.

Plaatje 4: De inhoud van de melktankauto wordt aangegeven met _____.

Plaatje 5: De inhoud van de flacon wasverzachter wordt aangegeven met _____.

Plaatje 6: De inhoud van het aquarium wordt aangegeven met _____.

B. De woorden die je bij opdracht 2 hebt opgeschreven, noemen we

INHOUDSMATEN.

Deze inhoudsmaten worden vaker gebruikt als afkortingen dan als hele woorden. Hieronder staan ook de afkortingen genoemd.

NAAM INHOUDSMAAT:	AFKORTING INHOUDSMAAT:
hectoliter →	hl
decaliter →	dal
liter →	l
deciliter →	dl
centiliter →	cl
milliliter →	ml

C. Schrijf de volgende inhoudsmaten met de juiste afkortingen!

NAAM INHOUDSMAAT	AFKORTING INHOUDSMAAT	NAAM INHOUDSMAAT	AFKORTING INHOUDSMAAT
1. centiliter →		7. liter →	
2. liter →		8. decaliter →	
3. hectoliter →		9. milliliter →	
4. decaliter →		10. centiliter →	
5. milliliter →		11. deciliter →	
6. deciliter →		12. hectoliter →	

D. Schrijf de afkortingen van de volgende inhoudsmaten in hele woorden!

AFKORTING INHOUDSMAAT	NAAM INHOUDSMAAT	AFKORTING INHOUDSMAAT	NAAM INHOUDSMAAT
1. dl →		7. hl →	
2. l →		8. ml →	
3. hl →		9. l →	
4. ml →		10. dl →	
5. dal →		11. cl →	
6. cl →		12. dal →	

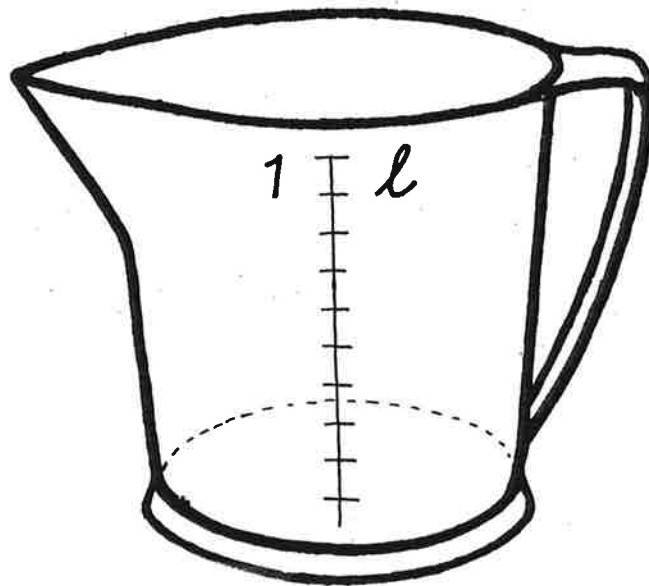
E. Waarom, denk je, worden er bij opdracht 1 op blz. 7 en blz. 8 zes verschillende inhoudsmaten gebruikt en waarom niet één inhoudsmaat voor alle voorwerpen?

Opdracht 3:

De inhoudsmaat van het blik bruine bonen van opdracht 1 op blz. 7 is _____.

Maar hoeveel is eigenlijk één liter?

Daar heb je een maatbeker voor nodig. Hieronder is een maatbeker getekend.



MAATBEKER →

Op deze maatbeker kun je zien dat het bovenste streepje één liter (= 1 l) aangeeft. Als je die maatbeker tot dat bovenste streepje vult, heb je een liter.

Vraag aan je rekendocent

- een maatbeker
- een blik met rijst
- een trechter
- een fles

Kijk goed naar de maatbeker, die je van je rekendocent hebt gekregen. Op deze maatbeker staat ook een streepje dat één liter (= l) aangeeft. Vul de maatbeker tot het streepje van één liter met rijst! Plaats de trechter op de fles!

Schenk de inhoud van de maatbeker in de trechter zodat de rijst in de fles komt!

Wat is nu de inhoud van de fles? _____

Kijk goed hoe vol de fles is!

Hieronder is een fles getekend. Deze fles is in verhouding even groot als de fles die nu vol rijst zit.

Kleur de fles groen zo dat er ook één liter (rijst) in zit!

Schrijf onder die fles: 1 liter

Schenk de fles met rijst leeg in het blik!



Hoe kun je nu het beste onthouden hoeveel een liter is? _____

Nu weet je hoeveel een liter is. Maar hoeveel liter kan er in?
Zet een cirkel om het juiste antwoord!

VOORWERP	HOEVEEL LITER KAN ERIN?
emmer	1 of 12 of 20 liter?
badkuip	80 of 100 of 300 liter?
melkpannetje	1 of 3 of 5 liter?
kruiwagen	20 of 45 of 90 liter?
boodschappentas	3 of 12 of 24 liter?

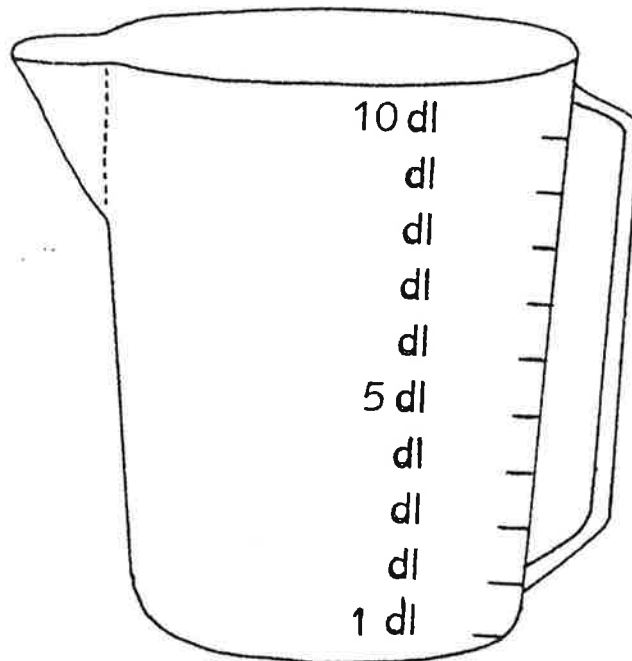
Opdracht 4:

De inhoudsmaat van de wasverzacher van opdracht 1 op blz. 8 is _____.

Maar hoeveel is eigenlijk één deciliter?

Daar heb je weer een maatbeker voor nodig. Hieronder zie je die maatbeker. Op deze maatbeker staan 10 streepjes. Elk streepje geeft een deciliter aan. Het onderste streepje geeft 1 dl aan. Het bovenste streepje geeft 10 dl aan.

Schrijf op de maatbeker hieronder op de juiste plaats 2 dl, 3 dl, 4 dl, 6 dl, 7 dl, 8dl en 9 dl!



Kijk goed op de maatbeker die je van je rekendocent hebt gekregen!

Vul de maatbeker tot het streepje van één deciliter met rijst!

Schenk die rijst in de fles en kijk goed hoe vol die fles is!

Kleur nu de fles, die hieronder is getekend, groen met één deciliter (rijst)!

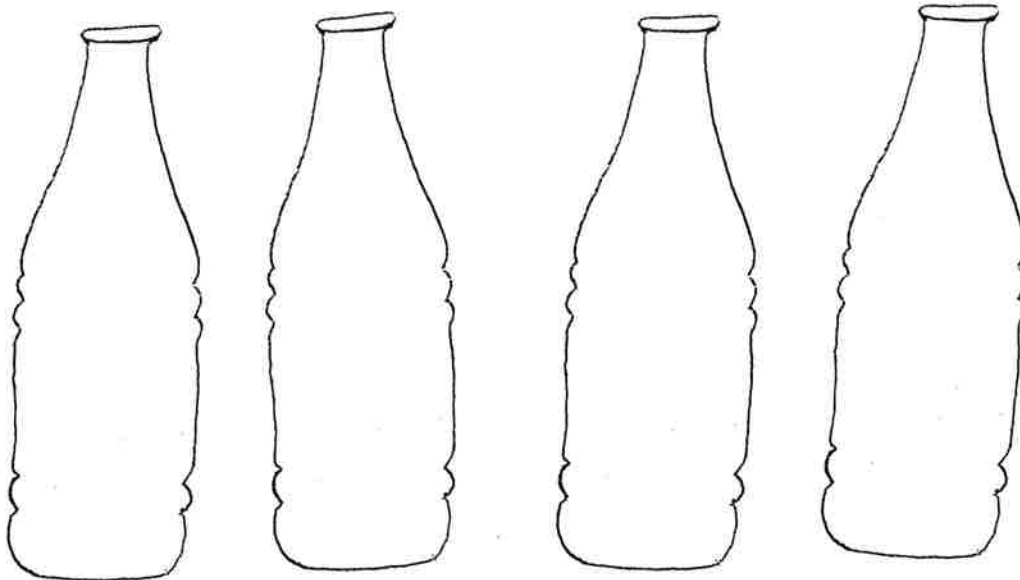
Schrijf onder die fles: 1 dl

Schenk de rijst uit de fles weer in het blik!



Vul nu de maatbeker tot het streepje van 2 dl met rijst!
 Schenk die rijst in de fles en kijk goed hoe vol die fles is!
 Kleur nu de fles, die hieronder is getekend, groen met 2 dl (rijst)!
 Schrijf onder die fles: 2 dl
 Schenk de rijst uit de fles weer in het blik!

Voer de bovenstaande opdracht ook uit met 5 dl, 8dl en 10 dl rijst!



Je weet nu hoeveel een deciliter is. Maar hoeveel deciliter kan er in.....?

Zet een cirkel om het goede antwoord!

VOORWERP	HOEVEEL DL KAN ERIN?
blikje limonade	1 of 3 of 7 dl?
soepkom	1 of 3 of 5 dl?
bekertje	2 of 8 of 15 dl?
broekzak	1 of 4 of 7 dl?
theepot	3 of 5 of 10 dl?

Hoe kun je nu het beste onthouden hoeveel een deciliter is? _____

Schenk via de maatbeker

- eerst 1 liter rijst in de fles
- en daarna 10 dl!

Wat is volgens jou meer? 1 liter of 10 deciliter? _____

Hoe weet je dat? _____

Dus: 1 liter = 10 deciliter (1 l = 10 dl)

Vul de onderstaande inhoudsmaten op de juiste wijze in!

1 l =	dl	40 dl =	l	400 dl =	l
2 l =	dl	80 dl =	l	11 l =	dl
8 l =	dl	100 dl =	l	75 l =	dl
4 l =	dl	10 dl =	l	100 dl =	l
7 l =	dl	50 dl =	l	30 l =	dl
9 l =	dl	90 dl =	l	200 l =	dl
3 l =	dl	20 dl =	l	600 dl =	l
5 l =	dl	60 dl =	l	25 l =	dl
10 l =	dl	30 dl =	l	300 dl =	l
6 l =	dl	70 dl =	l	80 l =	dl

Opdracht 5:

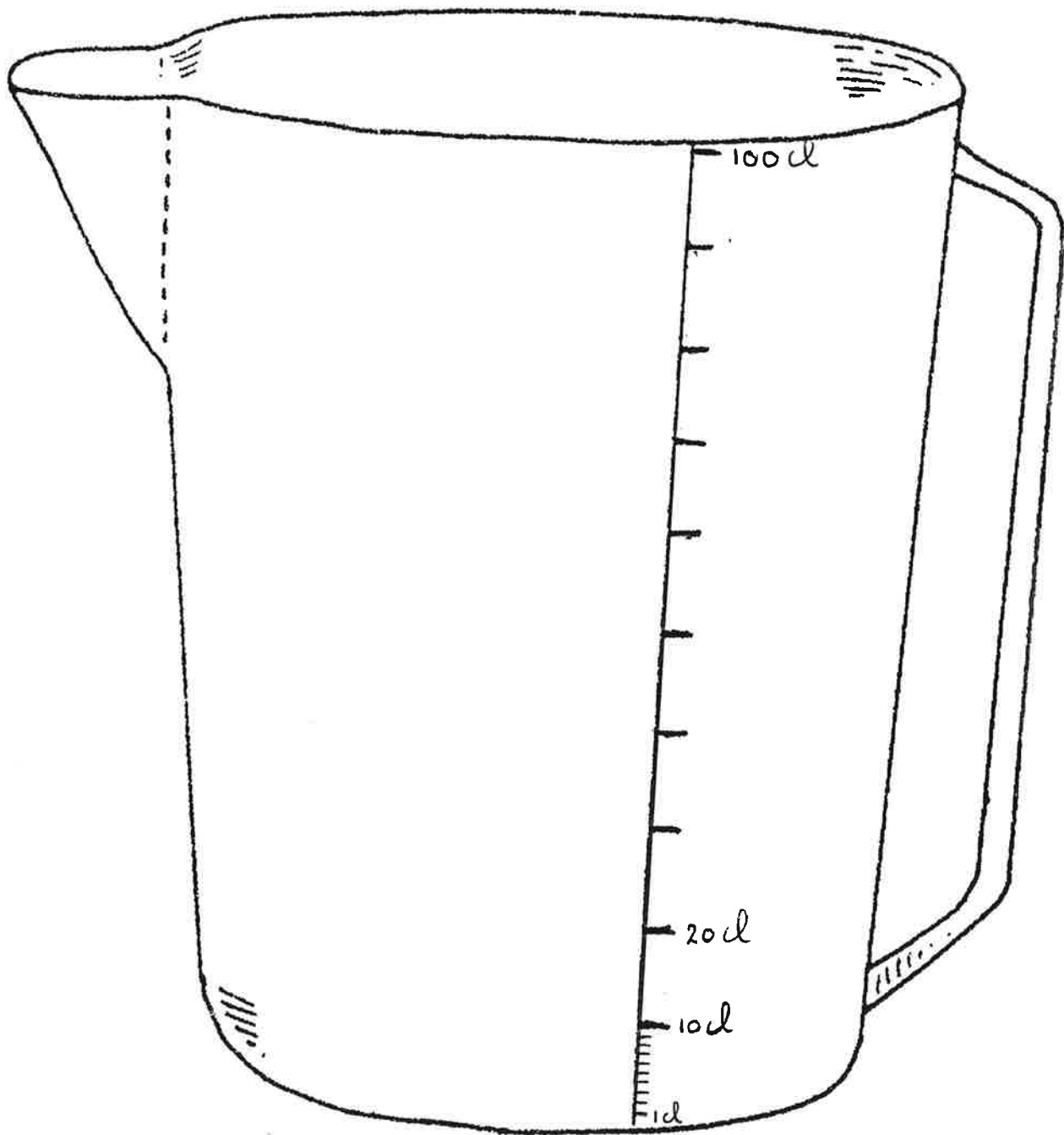
De inhoudsmaat van het blikje 7-up light van opdracht 1 is

_____.

Maar hoeveel is eigenlijk een centiliter?

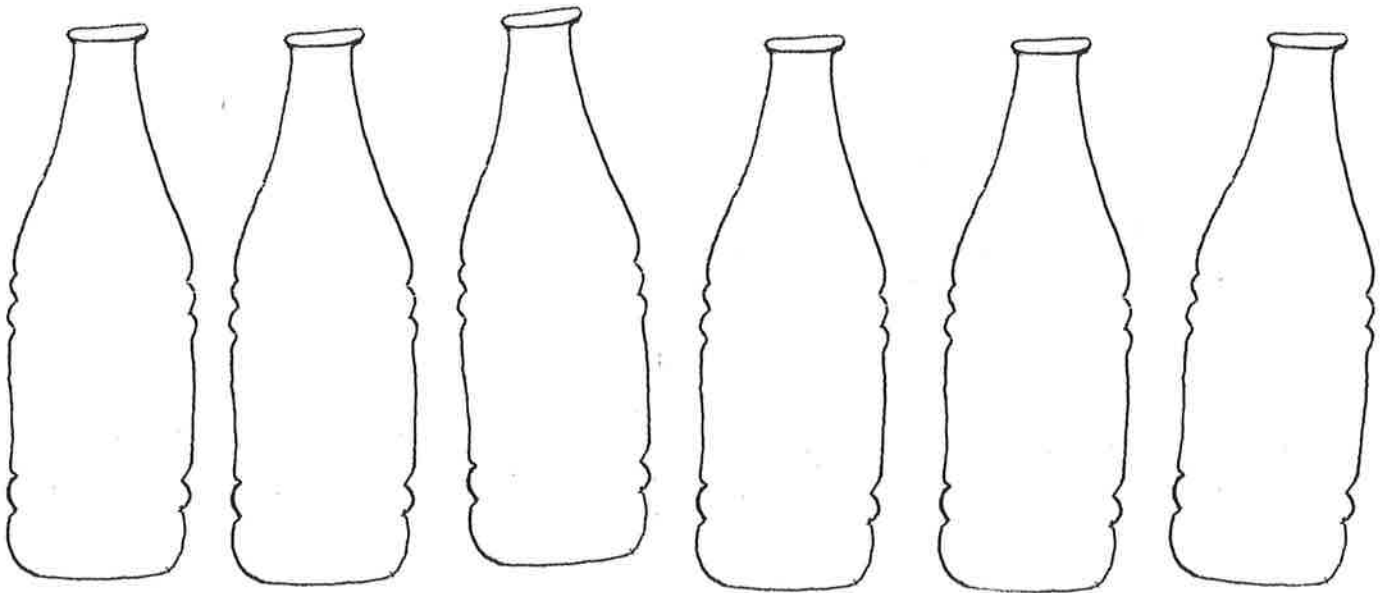
Daar heb je natuurlijk de maatbeker voor nodig. Hieronder zie je de maatbeker. Helemaal onderaan op de maatbeker zie je 1 cl staan. Die kleine streepjes geven steeds 1 cl aan. Schrijf op de maatbeker hieronder bij het juiste kleine streepje 2 cl, 3 cl, 4 cl, 5 cl, 6 cl, 7 cl, 8 cl en 9 cl!

De grotere streepjes geven steeds 10 cl aan. Schrijf op de maatbeker hieronder bij het juiste grotere streepje 30 cl, 40 cl, 50 cl, 60 cl, 70 cl, 80 cl en 90 cl!



Vul de maatbeker, die je van je rekendocent hebt gekregen, met 1 cl rijst. Schenk die rijst in de fles! Kleur de fles, die hieronder is getekend, groen met 1 cl (rijst)! Schrijf onder de fles 1 cl!

Voer de bovenstaande opdracht ook uit met 5 cl, 10 cl, 30 cl, 80 cl en 100 cl!



Je weet nu hoeveel een centiliter is. Maar hoeveel centiliter kan er in...?

VOORWERP	HOEVEEL CL KAN ERIN?
kopje	15 of 30 of 45 cl?
jampotje	5 of 25 of 50 cl?
grote eetlepel	2 of 10 of 15 cl?
gietertje (voor de kamerplanten)	20 of 40 of 80 cl?
limonadeglas	10 of 25 of 40 cl

Hoe kun je nu het beste onthouden hoeveel een centiliter is? _____

Controleer met de maatbeker en de fles welke inhoudsmaat meer is!

- 10 cl of 1 dl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 20 cl of 2 dl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 60 cl of 6 dl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 100 cl of 10 dl? _____
- Hoe weet je dat? _____

Dus: 10 centiliter = 1 deciliter (10 cl = 1 dl)

Vul hieronder de juiste inhoudsmaat in!

10 cl =	dl	8 dl =	cl	140 cl =	dl
20 cl =	dl	5 dl =	cl	15 dl =	cl
70 cl =	dl	9 dl =	cl	600 cl =	dl
30 cl =	dl	1 dl =	cl	200 cl =	dl
100 cl =	dl	6 dl =	cl	30 dl =	cl
40 cl =	dl	2 dl =	cl	400 cl =	dl
80 cl =	dl	7 dl =	cl	800 cl =	dl
50 cl =	dl	10 dl =	cl	40 dl =	cl
60 cl =	dl	3 dl =	cl	350 cl =	dl
90 cl =	dl	8 dl =	cl	90 dl =	cl

Controleer met de maatbeker en de fles welke inhoudsmaat meer is!

- 1 liter of 100 cl? _____
- Hoe weet je dat? _____

Dus: 1 liter = 100 centiliter (1 l = 100 cl)

Vul hieronder de juiste inhoudsmaat in!

1 l =	cl	1 l =	dl
2 l =	cl	10 dl =	cl
8 l =	cl	400 cl =	l
200 cl =	l	6 l =	cl
600 cl =	l	20 dl =	l
900 cl =	l	25 dl =	cl
4 l =	cl	800 cl =	l
500 cl =	l	3 l =	cl
7 l =	cl	60 dl =	l
100 cl =	l	70 dl =	cl

Opdracht 6:

De inhoudsmaat van de “alles-reiniger” van opdracht 1 op blz. 7 is

_____.

Maar hoeveel is een milliliter?

Vraag aan je rekendocent het kleine blokje dat van boven open is!

Dit blokje is ongeveer zo groot als een dobbelsteen.

- Vul dit blokje met rijst!
- Schenk de inhoud van dit blokje in de maatbeker!

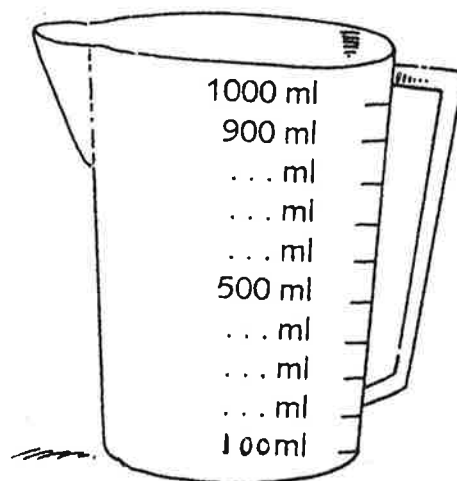
- Is de bodem van de maatbeker helemaal vol met rijst? _____

Dus een milliliter is ongeveer zo veel als de inhoud van een dobbelsteen.



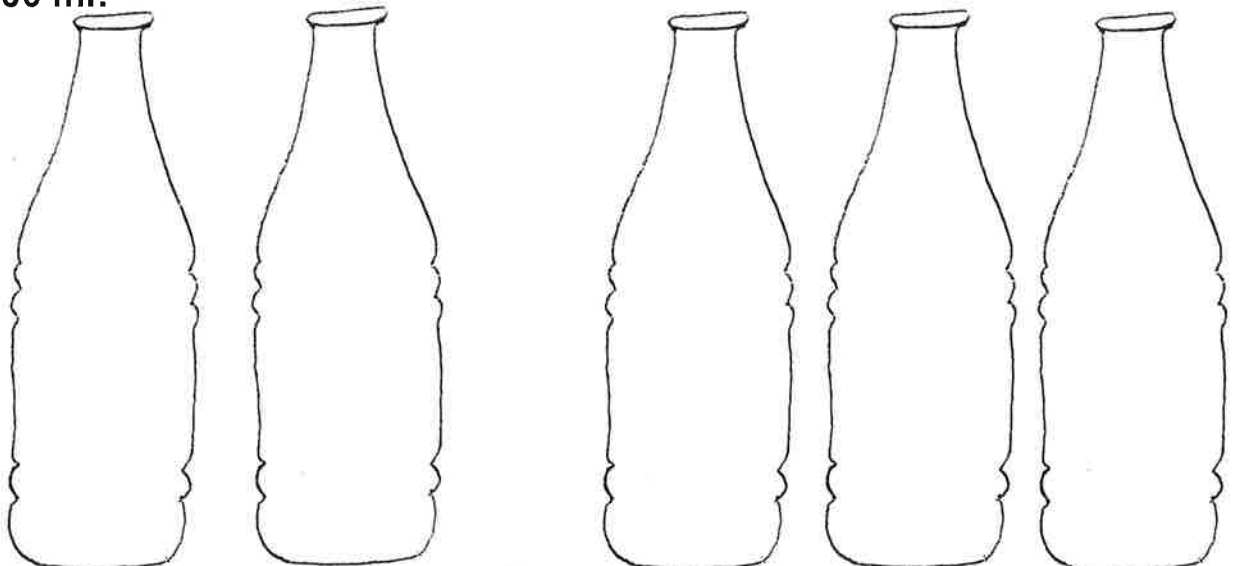
Omdat een milliliter zo'n kleine inhoudsmaat is, wordt er heel vaak met 100 milliliter gewerkt.

Hieronder zie je weer een maatbeker. Het streepje onderaan geeft 100 ml aan. Schrijf nu de volgende inhoudsmaten op de maatbeker: 200 ml, 300 ml, 400 ml, 600 ml, 700 ml en 800 ml!



Vul nu de maatbeker, die je van je rekendocent hebt gekregen, met 100 ml rijst. Schenk die rijst in de fles! Kleur de fles, die hieronder is getekend, groen met 100 ml (rijst)! Schrijf onder de fles 100 ml!

Voer de bovenstaande opdracht ook uit met 300 ml, 500 ml, 800 ml en 1000 ml!



Hoe kun je nu het beste onthouden hoeveel een milliliter is? _____

Controleer met de maatbeker en de fles welke inhoudsmaat meer is!

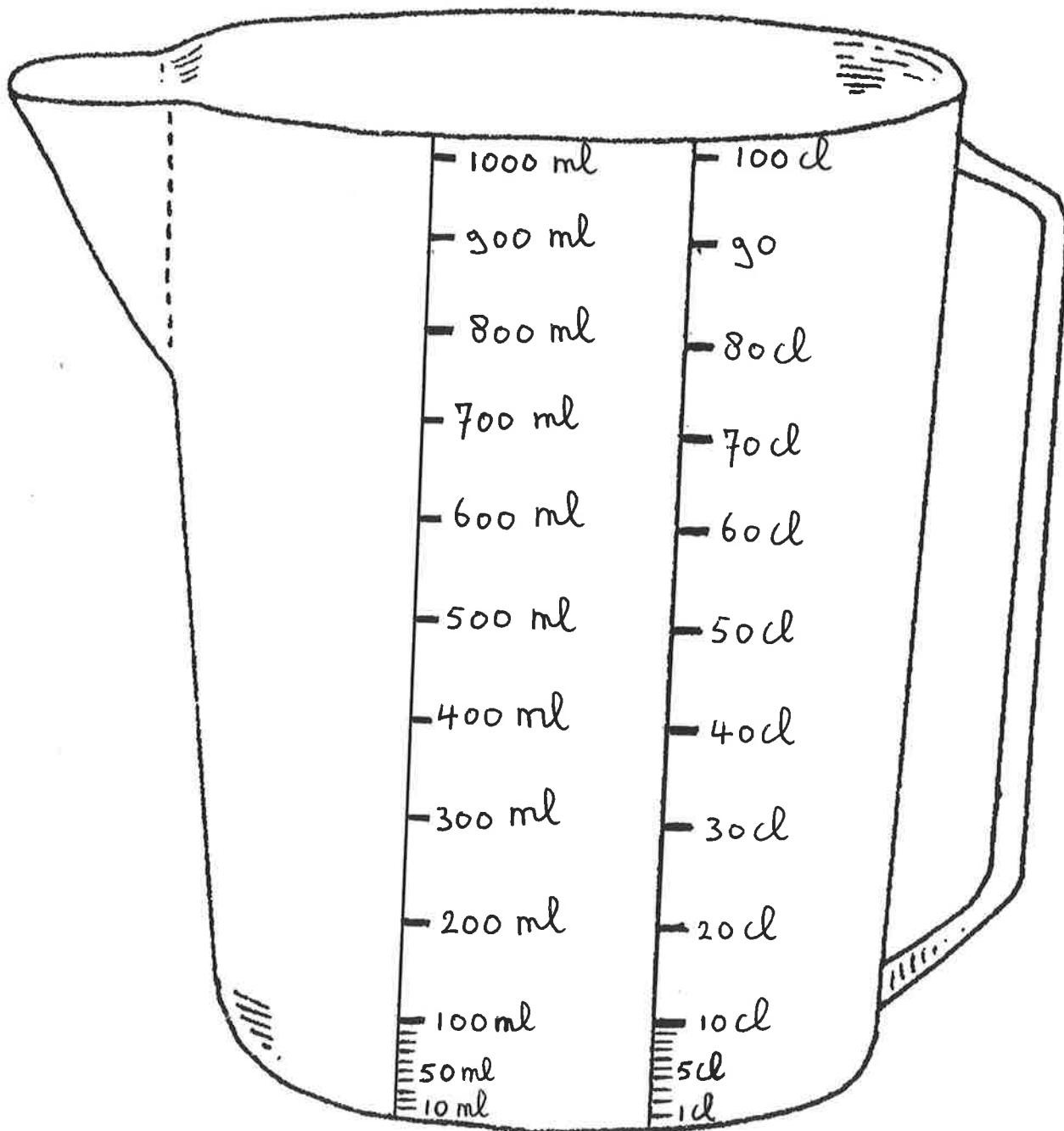
- 100 ml of 10 cl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 100 ml of 1 dl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 300 ml of 3 dl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 1000 ml of 1 l? _____
- Hoe weet je dat? _____

Wat kunnen we hieruit leren?

- 100 milliliter = 10 centiliter (100 ml = 10 cl)
- 100 milliliter = 1 deciliter (100 ml = 1 dl)
- 1000 milliliter = 1 liter (1000 ml = 1 l)

Kijk goed op de maatbeker die op blz. 20 is getekend en noteer wat meer is!

- 10 ml of 1 cl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 60 ml of 6 cl? _____
- Hoe weet je dat? _____
- 80 ml of 9 cl? _____
- Hoe weet je dat? _____



Wat kun je hieruit leren?

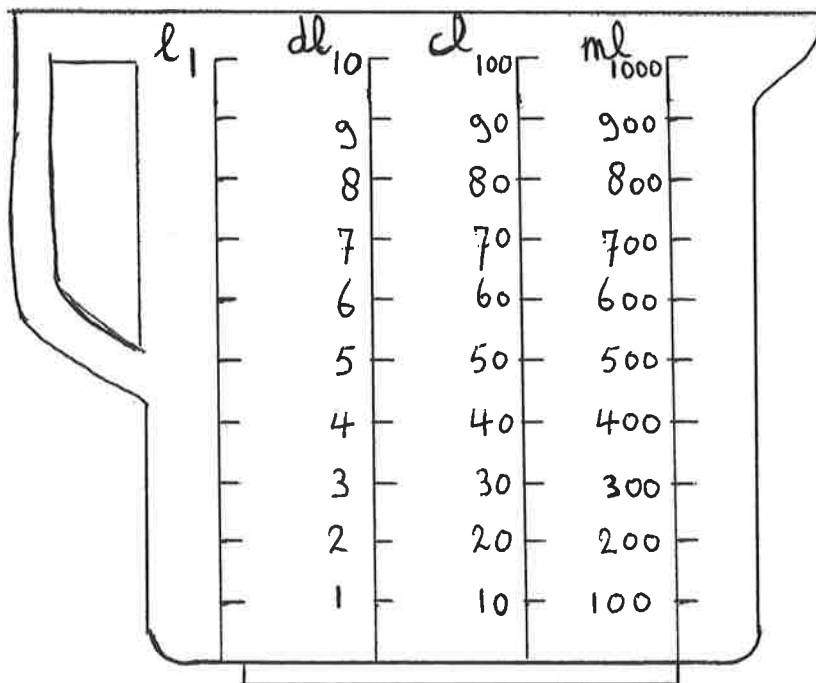
- 10 milliliter = 1 centiliter (10 ml = 1 cl)

Vul hieronder de juiste inhoudsmaat in!

10 ml =	cl	100 ml =	cl	100 ml =	dl
20 ml =	cl	200 ml =	cl	200 ml =	dl
80 ml =	cl	900 ml =	cl	600 ml =	dl
5 cl =	ml	70 cl =	ml	8 dl =	ml
9 cl =	ml	30 cl =	ml	2 dl =	ml
4 cl =	ml	800 ml =	cl	400 ml =	dl
30 ml =	cl	40 cl =	ml	1000 ml =	l
6 cl =	ml	600 ml =	cl	3000 ml =	l
70 ml =	cl	1000 ml =	cl	7 l =	ml
1 cl =	ml	50 cl =	ml	5 l =	ml

Een korte herhaling...

LITER, DECILITER, CENTILITER EN MILLILITER op een maatbeker!



Opdracht 7:

De inhoudsmaat van het aquarium van opdracht op blz. 8 is

_____.

Maar hoeveel is een decaliter?

Vraag aan je rekendocent een emmer en vul deze emmer met een decaliter met behulp van de maatbeker. Je rekendocent legt uit waarmee je dat moet doen. Op de emmer staat 1 decaliter aangegeven. Hoeveel volle maatbekers van een liter heb je nodig om de emmer met 1 decaliter te vullen? _____

Om te onthouden hoeveel een decaliter is, kun je dus het beste denken aan (bijna) een volle emmer. Als een emmer (bijna) vol is, zit daar dus één decaliter (= 10 liter) in.

Dus: 1 decaliter = 10 liter (1 dal = 10 liter)

Vul hieronder de juiste inhoudsmaat in!

1 dal =	l	1 dal =	dl	1 dal =	cl	15 dal =	l
2 dal =	l	2 dal =	dl	2 dal =	cl	340 l =	dal
5 dal =	l	6 dal =	dl	7 dal =	cl	7 dal =	dl
80 l =	dal	800 dl =	dal	4000 cl =	dal	600 dl =	dal
40 l =	dal	400 dl =	dal	9000 cl =	dal	9 dal =	cl
10 dal =	l	9 dal =	dl	1000 cl =	dal	1 dal =	ml
200 l =	dal	200 dl =	dal	5 dal =	cl	2 dal =	ml
13 dal =	l	10 dal =	dl	3000 cl =	dal	40.000 ml =	dal
750 l =	dal	300 dl =	dal	8 dal =	cl	70.000 ml =	dal
1000 l =	dal	5 dal =	dl	6000 cl =	dal	8 dal =	ml

Hoe kun je nu het beste onthouden hoeveel een decaliter is? _____

Opdracht 8:

De inhoudsmaat van de melktankauto van opdracht 1 op blz. 7 is _____.

Maar hoeveel is een hectoliter?

Hier hebben we niet één, niet tien, maar honderd maatbekers van een liter nodig, want een hectoliter is 100 liter. Honderd maatbekers vol.

Om te onthouden hoeveel een hectoliter is, kun je het beste denken aan tien volle emmers. Als die tien emmers vol zijn, zit daar één hectoliter (= 100 liter) in.

Dus: 1 hectoliter = 100 liter (1 hl = 100 l)

Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in!

1 hl =	l	1 hl =	dal	1 hl =	dl	4 hl =	l
2 hl =	l	2 hl =	dal	2 hl =	dl	900 l =	hl
6 hl =	l	8 hl =	dal	5 hl =	dl	6 hl =	dal
800 l =	hl	40 dal =	hl	7000 dl =	hl	50 dal =	hl
400 l =	hl	90 dal =	hl	3000 dl =	hl	7 hl =	dl
9 hl =	l	5 hl =	dal	9 hl =	dl	6000 dl =	hl
300 l =	hl	30 dal =	hl	4000 dl =	hl	1 hl =	ml
10 hl =	l	10 hl =	dal	6 hl =	dl	3 hl =	ml
500 l =	hl	60 dal =	hl	10 hl =	dl	800000 ml =	hl
7 hl =	l	7 hl =	dal	8000 dl =	hl	200000 ml =	hl

Hoe kun je nu het beste onthouden wat een hectoliter is? _____

Opdracht 9:

De inhoudsmaten op een rijtje... van groot naar klein!

GROOTSTE
INHOUDSMAAT:

KLEINSTE
INHOUDSMAAT:

↓						↓
hl	dal	l	dl	cl	ml	

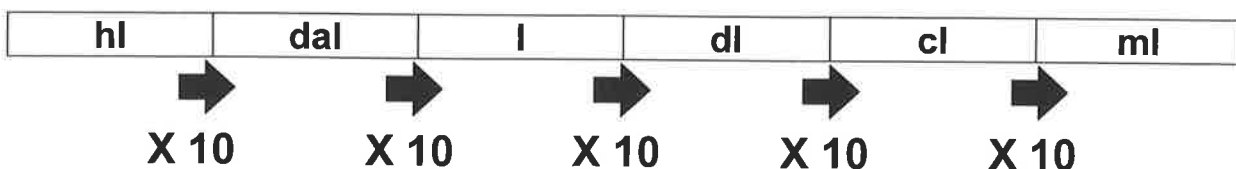
Stel dat je twee nieuwe fietstassen hebt gekocht met ieder een inhoud van 45 liter. Je wilt weten hoeveel kleine blikjes citroenlimonade van 15 cl je kunt vervoeren in die nieuwe fietstassen.

Dan moet je eerst weten hoeveel centiliter 45 liter is.

Hoe reken je dat dan uit?

Let op!

Als je van een grotere inhoudsmaat naar een kleinere inhoudsmaat gaat, dan vermenigvuldig je voor elke plaats die je naar rechts gaat (dus van een grotere naar een kleinere inhoudsmaat) de (grotere) inhoudsmaat met 10.

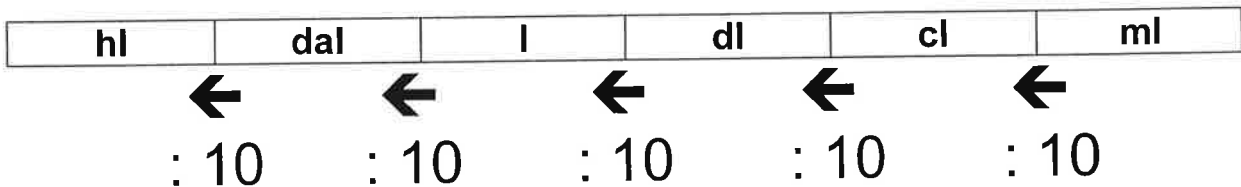


Voorbeelden:

- 90 l = ____ cl. Van l naar cl is het twee plaatsen naar rechts. Dat betekent: 90 maal 10 = 900 maal 10 = 9000
Dus: 90 l = 9000 cl.
- 5 dal = ____ ml. Van dal naar ml is het vier plaatsen naar rechts. Dat betekent: 5 maal 10 = 50 maal 10 = 500 maal 10 = 5000 maal 10 = 50.000
Dus: 5 dal = 50.000 ml.

Let op!

Als je van een kleinere inhoudsmaat naar een grotere inhoudsmaat gaat, dan deel je voor elke plaats die je naar links gaat (dus van een kleinere naar een grotere inhoudsmaat) de (kleinere) inhoudsmaat door 10.



Voorbeelden:

- 60.000 cl = ____ hl. Van cl naar hl is vier plaatsen naar links. Dat betekent: 60.000 gedeeld door 10 = 6000 gedeeld door 10 = 600 gedeeld door 10 = 60 gedeeld door 10 = 6
60.000 cl = 6 hl.
- 4000 ml = ____ dl. Van ml naar dl is twee plaatsen naar links. Dat betekent: 4000 gedeeld door 10 = 400 gedeeld door 10 = 40.
4000 ml = 40 dl.

A. Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in! (Alle vakjes moeten ingevuld worden.)

hl	dal	l	dl	cl	ml
5					
				60.000	
	20				
			8000		
		700			
					300.000

B. Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in!

1. 8 liter = 800 _____ = 80 _____
2. 600 cl = 6 _____ = 600 _____
3. 4 dal = 400 _____ = 4000 _____
4. 50 dl = 5 _____ = 5000 _____
5. 3000 ml = 30 _____ = 3 _____

C. Bereken de juiste inhoudsmaat!

1. 2 l + 1 dal = _____ l	11. 70 cl – 300 ml = _____ ml
2. 60 l + 1 hl = _____ l	12. 14 dl – 14 cl = _____ cl
3. 130 cl + 2 l = _____ cl	13. 30 l – 30 dl = _____ dl
4. 70 dl + 8 l = _____ dl	14. 70 dal – 170 l = _____ l
5. 4 hl + 40 dal = _____ dal	15. 9 hl – 78 dal = _____ dal
6. 80 cl + 4 dal = _____ cl	16. 18 l – 40 cl = _____ ml
7. 300 ml + 50 cl = _____ ml	17. 1 dl – 2 cl = _____ ml
8. 34 l + 18 dl = _____ dl	18. 5 dal – 50 dl = _____ l
9. 7 hl + 8 dal = _____ l	19. 1800 cl – 18 dl = _____ ml
10. 13 dl + 13 cl = _____ ml	20. 3000 ml – 290 cl = _____ ml

Opdracht 10:

Welke inhoudsmaat heeft welke inhoud? Vul de juiste inhoudsmaat in!

- 1 hl = _____ dal = _____ l = _____ dl = _____ cl = _____ ml
- 1 dal = _____ l = _____ dl = _____ cl = _____ ml
- 1 l = _____ dl = _____ cl = _____ ml
- 1 dl = _____ cl = _____ ml
- 1 cl = _____ ml

Opdracht 11:

Vraag aan je rekendocent doosje 1 met “voorwerpen”, meet de inhoud van deze voorwerpen en noteer hieronder de inhoud van die “voorwerpen”!

VOORWERP	INHOUD
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Opdracht 12:

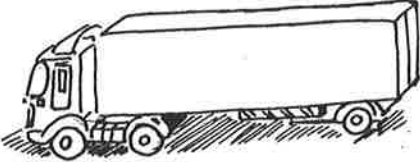
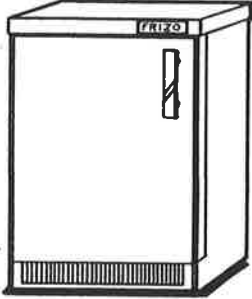

Noteer hieronder wat jij in deze les 2 geleerd hebt?

LES 3

VAN KUBIEKE CENTIMETER NAAR KUBIEKE METER

Opdracht 1:

Kijk goed naar de onderstaande plaatjes! Deze plaatjes zijn uit reclamefolders gehaald.

Plaatje 1:	Plaatje 2:
 <p data-bbox="197 1155 740 1323">Een Zaf-vrachtauto voor al uw goederenvervoer! Inhoud oplegger: 55 m³ Prijs: € 150.000,00</p>	 <p data-bbox="815 1155 1369 1406">Een Frizo-koelkast om uw eten en drinken op de door u gewenste - gekoelde - temperatuur te houden! Inhoud: 200 dm³ Prijs: € 325,00</p>
Plaatje 3:	
 <p data-bbox="177 1800 1390 2011"><u>Tuinliefhebbers opgelet!</u> Aanbieding: plastic zaadbakjes om al de oude en nieuwe zaden van uw planten, struiken en bomen in te bewaren! Inhoud: 90 cm³ Prijs: € 0,45</p>	

Opdracht 2:

Bij opdracht 1 heb je gezien dat de inhoud van de oplegger, de koelkast en het zaadbakje niet wordt aangegeven met liters of centiliters, maar op een andere manier. Op welke manier dan?

- Bij plaatje 1 wordt de inhoud van de oplegger van de Zaf-vrachtauto aangegeven met _____.
- Bij plaatje 2 wordt de inhoud van de Frizo-koelkast aangegeven met _____.
- Bij plaatje 3 wordt de inhoud van het zaadbakje aangegeven met _____.

Dus: er zijn nog drie inhoudsmaten:

- cm^3
- dm^3
- m^3

Maar wat betekenen deze drie (nieuwe) inhoudsmaten nu eigenlijk?

- cm^3 = kubieke centimeter
- dm^3 = kubieke decimeter
- m^3 = kubieke meter

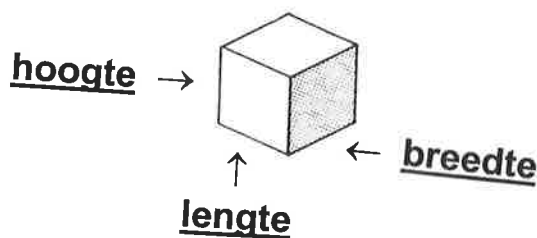
Kubieke heeft alles te maken met een kubus.

Wat is nu een kubus?

Dat is een blok (in de vorm van een dobbelsteen) waarvan de hoogte, de lengte en de breedte even lang zijn.

Kijk eens naar het blokje dat hiernaast is getekend!
Meet de hoogte, de lengte en de breedte!

De hoogte = _____ cm.
De lengte = _____ cm.
De breedte = _____ cm.



Zijn de hoogte, de lengte en de breedte even lang? _____
Is dit blokje dan een kubus? _____

Opdracht 3:

Vraag aan je rekendocent vier voorwerpen om te bepalen of elk voorwerp wel of geen kubus is!.

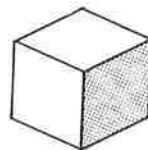
- Teken elk voorwerp hieronder!
- Noteer ook waarom elk voorwerp wel of geen kubus is!

Voorwerp 1:	Voorwerp 2:
Is dit voorwerp een kubus? _____ Waarom? _____ _____	Is dit voorwerp een kubus? _____ Waarom? _____ _____
Voorwerp 3:	Voorwerp 4:
Is dit voorwerp een kubus? _____ Waarom? _____ _____	Is dit voorwerp een kubus? _____ Waarom? _____ _____

Opdracht 4:

Meet de hoogte, de lengte en de breedte van het blokje dat hieronder is getekend!

De hoogte = _____ cm.
De lengte = _____ cm.
De breedte = _____ cm.



Alle zijden (= de hoogte, de lengte en de breedte) zijn even lang. Daarom is dit blokje een kubus. Omdat deze kubus 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed is, noemen deze kubus: 1 kubieke centimeter.

Let op!

Je weet dat we één kubus, die 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed is, één kubieke centimeter noemen.

Maar hoe noemen we.....

- twee kubussen samen van ieder 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed? Die noemen we samen _____.
- drie kubussen samen van ieder 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed? Die noemen we samen _____.
- vijf kubussen samen van ieder 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed? Die noemen we samen _____.
- acht kubussen samen van ieder 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed? Die noemen we samen _____.
- dertien kubussen samen van ieder 1 cm hoog, 1 cm lang en 1 cm breed? Die noemen we samen _____.

1 kubieke centimeter wordt afgekort met 1 cm³

De ³, die rechtsboven de “m” staat, komt dus van

- hoogte
- lengte
- breedte

Bij 1 kubieke centimeter is dat dus:

- hoogte = ___ cm
- lengte = ___ cm
- breedte = ___ cm

Om de inhoud van een kubus te berekenen, vermenigvuldig je de hoogte, de lengte en de breedte met elkaar.

Dus: hoogte x lengte x breedte = inhoud

Voor één kubieke centimeter is dat dus als volgt:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{hoogte} & \times & \text{lengte} & \times & \text{breedte} & & \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \\ 1 \text{ cm} & \times & 1 \text{ cm} & \times & 1 \text{ cm} & = & 1 \text{ cm}^3 \end{array}$$

We zeggen dan ook dat de inhoud van deze kubus = 1 cm³

Opdracht 5:

Schrijf de volgende afkortingen in woorden op!

- 4 cm³ = _____
- 7 cm³ = _____
- 3 cm³ = _____
- 17 cm³ = _____
- 23 cm³ = _____

Opdracht 6:

Kijk naar de twee blokjes die hieronder getekend zijn!

Meet de hoogte, de lengte en de breedte van elk blokje!

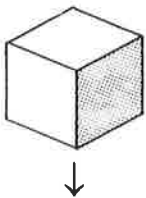
Zijn deze twee blokjes ieder een kubus? _____

Bij opdracht 4 hebben we geleerd: de inhoud van een kubus bereken je door.....

hoogte (h) x lengte (l) x breedte (b) = inhoud

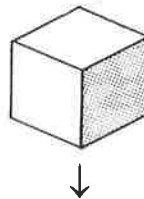
Bereken de inhoud van kubus 1 en kubus 2!

kubus 1:



h x l x b
↓ ↓ ↓
__ cm x __ cm x __ cm = __ cm³

kubus 2:



h x l x b
↓ ↓ ↓
__ cm x __ cm x __ cm = __ cm³

Inhoud van kubus 1 = _____

Inhoud van kubus 2 = _____

De inhoud van kubus 1 + 2 samen = _____ + _____ = _____

Opdracht 7:

A. Hieronder is een figuur getekend. Hoeveel cm³ passen er in dit figuur? _____

Teken de cm³ in dit figuur door de tegenover elkaar liggende kleine streepjes met elkaar te verbinden!



In dit figuur passen _____ cm^3 .

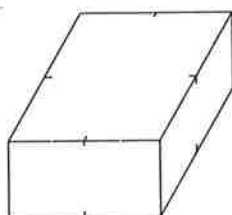
De inhoud van dit figuur is dan ook _____ cm^3 , want....

- de hoogte = _____ cm
- de lengte = _____ cm
- de breedte = _____ cm

Dus: _____ cm x _____ cm x _____ cm = _____

B. Hieronder is een figuur getekend. Hoeveel cm^3 passen er in dit figuur? _____

Teken de cm^3 in dit figuur door de tegenover elkaar liggende kleine streepjes met elkaar te verbinden!



In dit figuur passen _____ cm^3 .

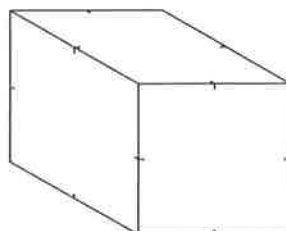
De inhoud van dit figuur is dan ook _____ cm^3 , want....

- de hoogte = _____ cm
- de lengte = _____ cm
- de breedte = _____ cm

Dus: _____ cm x _____ cm x _____ cm = _____

C. Hieronder is een figuur getekend. Hoeveel cm^3 passen er in dit figuur? _____

Teken de cm^3 in dit figuur door de tegenover elkaar liggende kleine streepjes met elkaar te verbinden!



In dit figuur passen _____ cm³.

De inhoud van dit figuur is dan ook _____ cm³, want....

- de hoogte = _____ cm
- de lengte = _____ cm
- de breedte = _____ cm

Dus: _____ cm x _____ cm x _____ cm = _____

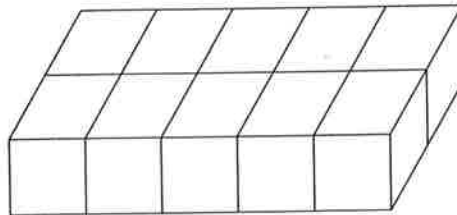
Opdracht 8:

A. Hieronder is een balk getekend. Hoeveel cm³ passen er in deze balk? Er passen _____ cm³ in deze balk.

De inhoud van deze balk = _____, want.....

- de hoogte = _____ cm
- de lengte = _____ cm
- de breedte = _____ cm

Dus: _____ x _____ x _____ = _____

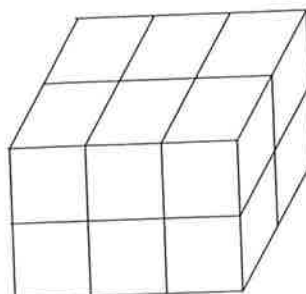


B. Hieronder is een balk getekend. Hoeveel cm³ passen er in deze balk? Er passen _____ cm³ in deze balk.

De inhoud van deze balk = _____, want

- de hoogte = _____ cm
- de lengte = _____ cm
- de breedte = _____ cm

Dus: _____ x _____ x _____ = _____



Opdracht 9:

A. Zoals je bij de vorige opdrachten geleerd hebt, moet je van een voorwerp of figuur weten hoe lang...

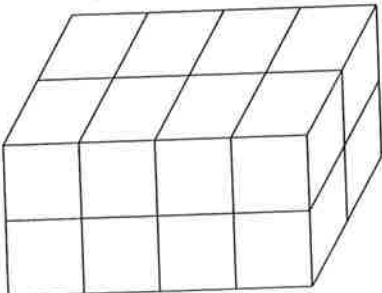
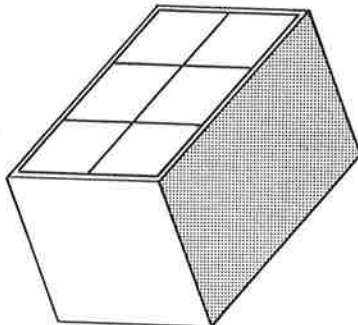
- de hoogte
- de lengte
- de breedte

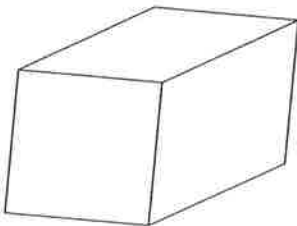
is om de inhoud van een voorwerp of figuur te berekenen (waarin bijv. cm³ passen).

De inhoud bereken je dan dus als volgt:

$$\underline{\text{hoogte} \times \text{lengte} \times \text{breedte} = \quad \quad \quad }^3$$

B. Bereken de inhoud van de onderstaande figuren!

Figuur 1:	Figuur 2:
 <p>De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>	 <p>De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>

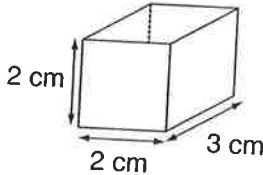
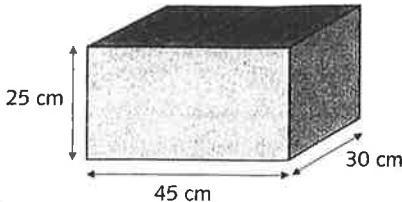
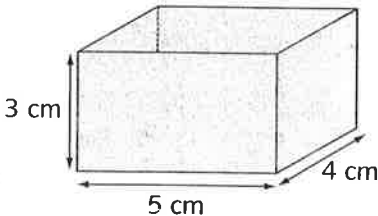
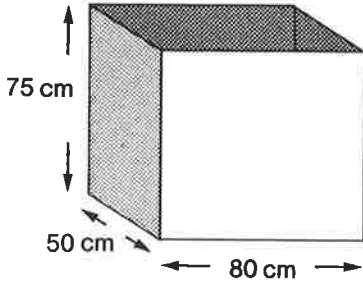
Figuur 3:
 <p>De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>

Opdracht 10:

Bereken de inhoud van de onderstaande figuren!

Let op!

Niet zelf meten! De maten van de hoogte, de lengte en de breedte staan al genoteerd.

<p style="text-align: center;">Figuur 1:</p>  <p style="text-align: center;">De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>	<p style="text-align: center;">Figuur 2:</p>  <p style="text-align: center;">De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>
<p style="text-align: center;">Figuur 3:</p>  <p style="text-align: center;">De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>	<p style="text-align: center;">Figuur 4:</p>  <p style="text-align: center;">De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____ Er passen _____ cm³ in dit figuur.</p>

Opdracht 11:

Leg uit wat er wordt bedoeld met.....

a. 1 cm³ = één kubieke centimeter en met één kubieke centimeter wordt bedoeld de inhoud _____

b. 2 cm³ = _____

c. 5 cm³ = _____

d. $11 \text{ cm}^3 =$ _____

e. $23 \text{ cm}^3 =$ _____

Opdracht 12:

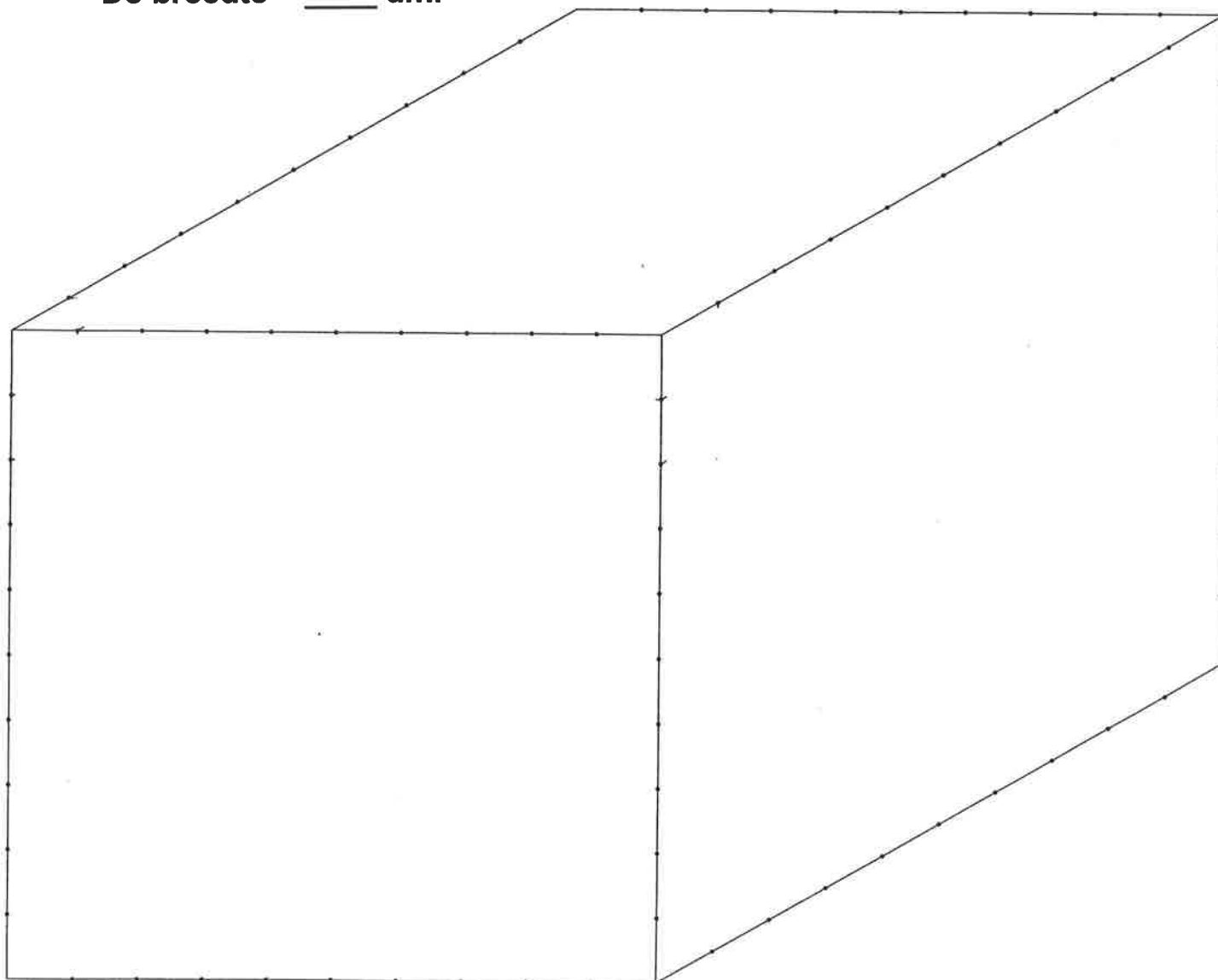
Hieronder is een figuur getekend.

Meet de hoogte, de lengte en de breedte in decimeters van dit figuur.

De hoogte = _____ dm.

De lengte = _____ dm.

De breedte = _____ dm.



Is dit figuur een kubus? _____

Waarom? _____

Omdat deze kubus 1 decimeter hoog, 1 decimeter lang en 1 decimeter breed is, noemen we deze kubus 1 kubieke decimeter.

1 kubieke decimeter wordt afgekort met 1 dm³.

De inhoud van dit figuur is: _____

Opdracht 13:

Je weet dat we een kubus, die 1 dm hoog, 1 dm lang en 1 dm breed is, één kubieke decimeter noemen.

Maar hoe noemen we.....

- twee kubussen samen van ieder 1 dm hoog, 1 dm lang en 1 dm breed? Die noemen we samen _____.
- vier kubussen samen van ieder 1 dm hoog, 1 dm lang en 1 dm breed? Die noemen we samen _____.
- zeven kubussen samen van ieder 1 dm hoog, 1 dm lang en 1 dm breed? Die noemen we samen _____.
- dertien kubussen samen van ieder 1 dm hoog, 1 dm lang en 1 dm breed? Die noemen we samen _____.
- eenentwintig kubussen samen van ieder 1 dm hoog, 1 dm lang en 1 dm breed? Die noemen we samen _____.

Opdracht 14:

Schrijf de volgende afkortingen in woorden op!

- 3 dm³ = _____
- 8 dm³ = _____
- 11 dm³ = _____
- 18 dm³ = _____
- 21 dm³ = _____

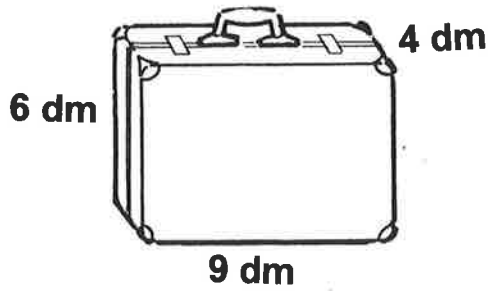
Opdracht 15:

Bereken de inhoud van de volgende figuren!

Let op!

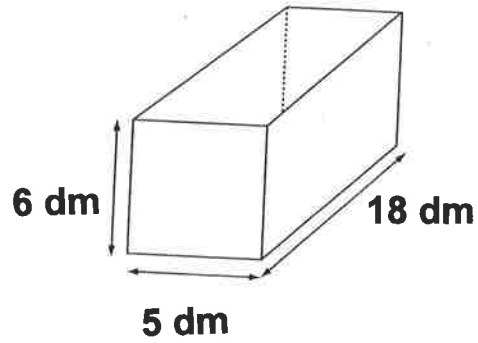
Niet zelf meten! De maten van de hoogte, de lengte en de breedte staan al genoteerd.

Figuur 1:



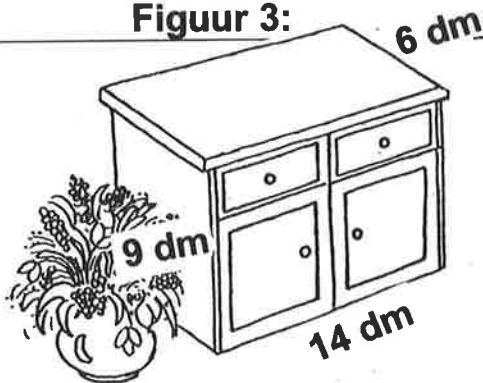
De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____
 Er passen _____ dm³ in dit figuur.

Figuur 2:



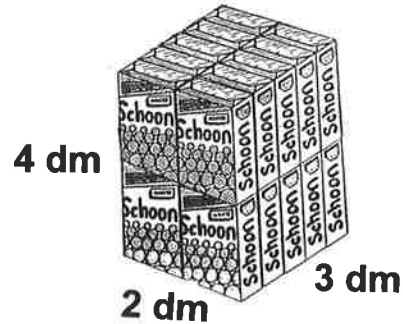
De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____
 Er passen _____ dm³ in dit figuur.

Figuur 3:



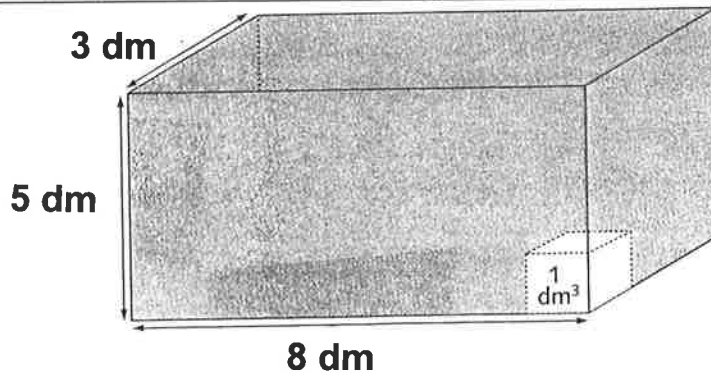
De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____
 Er passen _____ dm³ in dit figuur.

Figuur 4:



De inhoud van deze figuur is _____ x _____ x _____ = _____
 Er passen _____ dm³ in dit figuur.

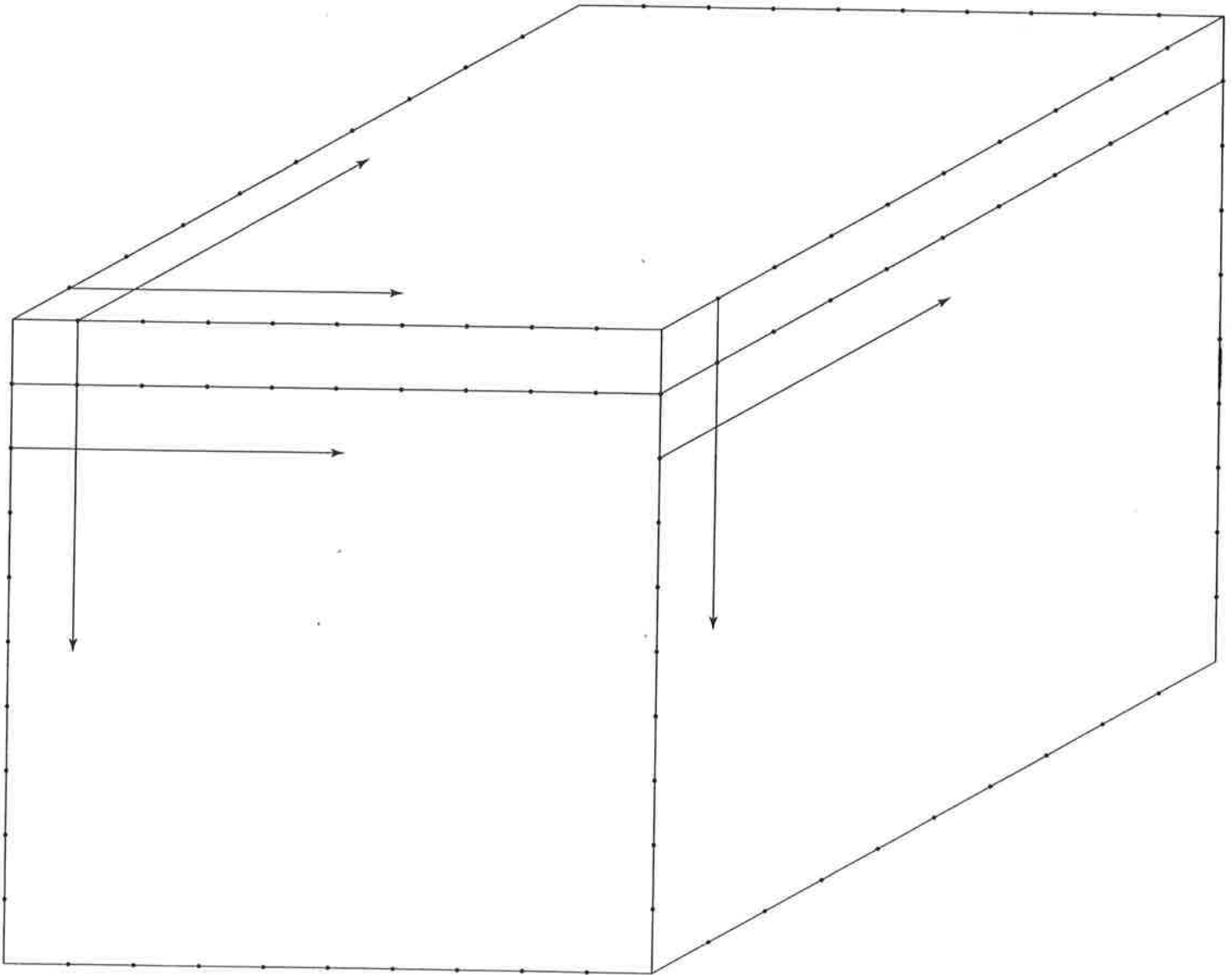
Figuur 5:



De inhoud van dit figuur is _____ x _____ x _____ = _____
 Er passen _____ dm³ in dit figuur.

Opdracht 16:

Hieronder is een figuur getekend met een inhoud van 1 ____.



Maar hoeveel cm^3 passen er nu in een dm^3 ?

Verbind alle tegenover elkaar liggende punten en tel dan hoeveel cm^3 er in een dm^3 passen!

Er passen _____ cm^3 in een dm^3 .

Een gemakkelijkere manier om het aantal cm^3 te berekenen is:

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{hoogte} & \times & \text{lengte} & \times & \text{breedte} & \\ & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & \\ _ & \text{cm} & \times & _ & \text{cm} & \times & _ & \text{cm} & = & _ & \end{array}$$

Dus in 1 dm^3 passen 1000 cm^3 .

Dus: één kubieke decimeter = 1000 kubieke centimeter
(1 $\text{dm}^3 = 1000 \text{cm}^3$)

(1 dm³ = 1000 cm³)

Opdracht 17:

Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in!

1. 1 dm ³ =	cm ³	11. 3 dm ³ =	cm ³
2. 2 dm ³ =	cm ³	12. 4000 cm ³ =	dm ³
3. 8 dm ³ =	cm ³	13. 10 dm ³ =	cm ³
4. 4 dm ³ =	cm ³	14. 5 dm ³ =	cm ³
5. 1000 cm ³ =	dm ³	15. 7000 cm ³ =	dm ³
6. 6000 cm ³ =	dm ³	16. 3000 cm ³ =	dm ³
7. 9000 cm ³ =	dm ³	17. 7 dm ³ =	cm ³
8. 6 dm ³ =	cm ³	18. 8000 cm ³ =	dm ³
9. 5000 cm ³ =	dm ³	19. 2000 cm ³ =	dm ³
10. 9 dm ³ =	cm ³	20. 8 dm ³ =	cm ³

Opdracht 18:

Leg uit wat er bedoeld wordt met.....

a. 1 dm³ = één kubieke decimeter en met één kubieke decimeter wordt bedoeld de inhoud _____

b. 2 dm³ = _____

c. 4 dm³ = _____

d. 10 dm³ = _____

e. 27 dm³ = _____

Opdracht 19:

A. Vraag aan je rekendocent de grotere kubus!

**B. Pak een dm³! Zet die dm³ in het midden van deze grotere kubus!
Schat eens hoeveel keer de grotere kubus groter is dan de dm³!**

C. Meet met de schoolbordliniaal de hoogte, de lengte en de breedte van deze kubus in meters!

- de hoogte = _____ meter

- de lengte = _____ meter

- de breedte = _____ meter

D. De inhoud van deze kubus is:

$$\text{_____ m} \times \text{_____ m} \times \text{_____ m} = \underline{\text{één kubieke meter}}$$

Omdat deze kubus 1 meter hoog, 1 meter lang en 1 meter breed is, noemen we deze kubus één kubieke meter.

één kubieke meter wordt afgekort met 1 m³

E. Je staat nu dus bij 1 m³. Hoeveel van die m³ passen er volgens jou in dit leslokaal? _____

F. Je gaat nu de inhoud van het lokaal meten. Zou dat gemakkelijk gaan met die m³? Waarom? _____

G. Een gemakkelijkere manier om de inhoud van het leslokaal te berekenen is _____ x _____ x _____ ! Dus: _____ x _____ x _____ = _____

H. Het leslokaal heeft een inhoud van _____.

Opdracht 20:

A. Je weet dat we een kubus, die één meter hoog, één meter lang en één meter breed is, één kubieke meter noemen.

Maar hoe noemen we.....

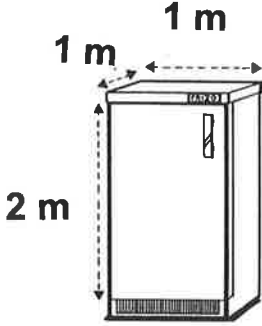
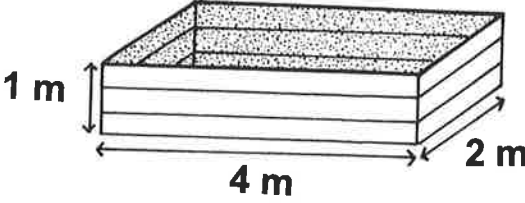
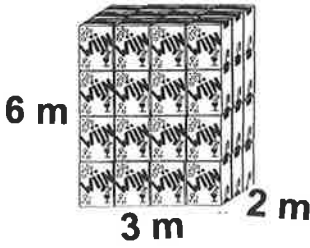

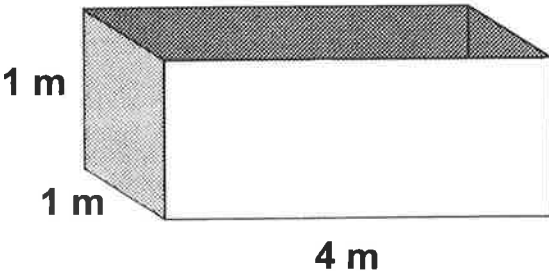
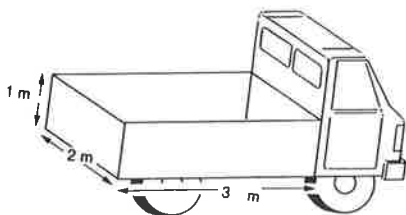
- twee kubussen samen van ieder 1 meter hoog, 1 meter lang en 1 meter breed? Die noemen we samen _____
- zes kubussen samen van ieder 1 meter hoog, 1 meter lang en 1 meter breed? Die noemen we samen _____
- zeventien kubussen samen van ieder 1 meter hoog, 1 meter lang en 1 meter breed? Die noemen we samen _____
- twintig kubussen samen van ieder 1 meter hoog, 1 meter lang en 1 meter breed? Die noemen we samen _____
- vijfendertig kubussen samen van ieder 1 meter hoog, 1 meter lang en 1 meter breed? Die noemen we samen _____

B. Schrijf de volgende afkortingen in woorden!

- 1 m³ = _____
- 6 m³ = _____
- 14 m³ = _____
- 19 m³ = _____
- 100 m³ = _____

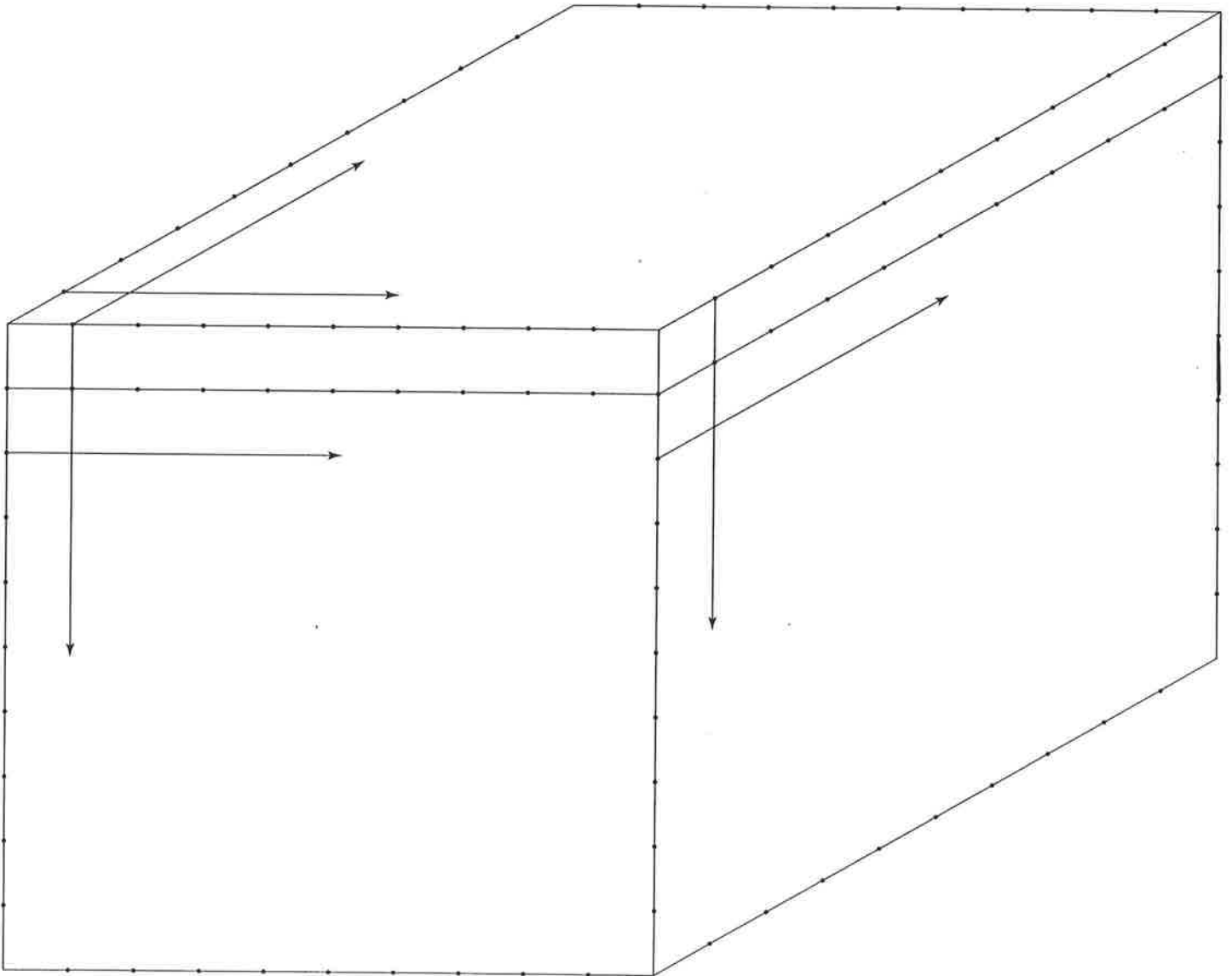
C. Bereken de inhoud van de onderstaande figuren!

Let op! Niet zelf meten! De maten van de hoogte, de lengte en de breedte staan genoteerd.

<p>Figuur 1:</p>  <p>De inhoud van deze koelkast is $\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ Er passen $\underline{\quad}$ m³ in deze koelkast.</p>	<p>Figuur 2:</p>  <p>De inhoud van deze zandbak $\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ Er passen $\underline{\quad}$ m³ in deze zandbak.</p>
<p>Figuur 3:</p>  <p>De inhoud van deze dozen wijn is $\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ Er passen $\underline{\quad}$ m³ in deze dozen wijn.</p>	<p>Figuur 4:</p>  <p>De inhoud van de laadruimte van deze vrachtauto is $\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ Er passen $\underline{\quad}$ m³ in deze laadruimte.</p>
<p>Figuur 5:</p>  <p>De inhoud van deze bak is $\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ Er passen $\underline{\quad}$ m³ in deze bak.</p>	<p>Figuur 6:</p>  <p>De inhoud van de laadruimte van deze vrachtauto is $\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ Er passen $\underline{\quad}$ m³ in deze laadruimte.</p>

Opdracht 21:

Hieronder is een (verkleinde) kubieke meter getekend. Om elke decimeter staat een punt. Verbind de punten die tegenover elkaar liggen en tel hoeveel dm^3 er in een kubieke meter passen!



Er passen _____ dm^3 in 1 m^3 .

Een gemakkelijkere manier om dit te berekenen is:

- hoogte = _____ dm
- lengte = _____ dm
- breedte = _____ dm

$$\text{_____ dm} \times \text{_____ dm} \times \text{_____ dm} = \text{_____}$$

Er passen dus 1000 dm^3 in 1 m^3 .

Dus: één kubieke meter = duizend kubieke decimeter
(1 m³ = 1000 dm³)

Opdracht 22:

Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in!

1. 1 m ³ =	dm ³	8. 9000 dm ³ =	m ³
2. 2 m ³ =	dm ³	9. 5 m ³ =	dm ³
3. 3000 dm ³ =	m ³	10. 1000 dm ³ =	m ³
4. 6000 dm ³ =	m ³	11. 7 m ³ =	dm ³
5. 10 m ³ =	dm ³	12. 10.000 dm ³ =	m ³
6. 4000 dm ³ =	m ³	13. 8 m ³ =	dm ³
7. 3 m ³ =	dm ³	14. 2000 dm ³ =	m ³

Opdracht 23:

**Bereken met behulp van de echte kubieke meter en de schoolbord-
liniaal hoeveel kubieke centimeter er in een kubieke meter passen!**

Dat kan op een gemakkelijke manier!

- hoogte = ____ cm
- lengte = ____ cm
- breedte = ____ cm

Dus: _____ x _____ x _____ = _____

Er passen dus _____ cm³ in 1 m³.

Dus: één kubieke meter = één miljoen kubieke centimeter

(1 m³ = 1.000.000 cm³)

Opdracht 24:

Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in!

1. 1 m ³ =	cm ³	6. 3.000.000 cm ³ =	m ³
2. 2 m ³ =	cm ³	7. 7 m ³ =	cm ³
3. 6 m ³ =	cm ³	8. 6.000.000 cm ³ =	m ³
4. 4 m ³ =	cm ³	9. 4.000.000 cm ³ =	m ³
5. 1.000.000 cm ³ =	m ³	10. 8.000.000 cm ³ =	m ³

Opdracht 25:

De inhoudsmaten van deze les op een rijtje van groot naar klein...

**GROOTSTE
INHOUDSMAAT:**



m^3



dm^3

**KLEINSTE
INHOUDSMAAT:**



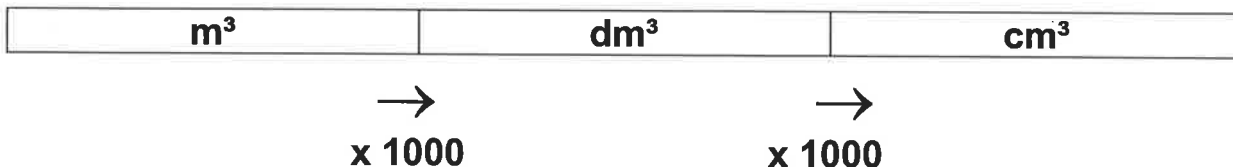
cm^3

Maar hoe bereken je nu een inhoudsmaat van m^3 naar cm^3 of van cm^3 naar dm^3 ?

Let op!

Als je van een grotere inhoudsmaat naar een kleinere inhoudsmaat gaat, dan vermenigvuldig je voor elke plaats die je naar rechts gaat (dus van een grotere naar een kleinere inhoudsmaat) de (grotere) inhoudsmaat met 1000.

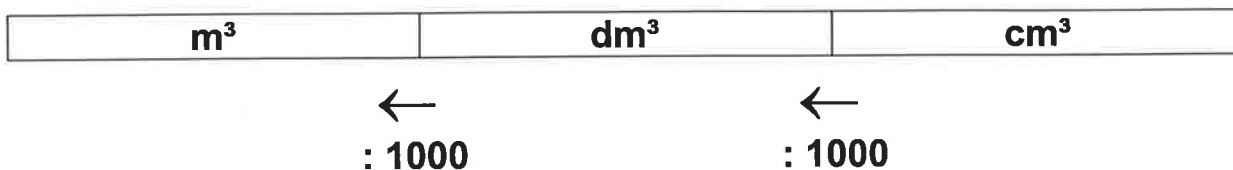
Dus:



Voorbeelden:

- $3 m^3 = \underline{\hspace{2cm}}$ cm^3 . Van m^3 naar cm^3 zijn 2 plaatsen. Dat betekent: $3 \text{ maal } 1000 = 3000 \text{ maal } 1000 = 3.000.000$
Dus: $3 m^3 = 3.000.000 cm^3$
- $60 dm^3 = \underline{\hspace{1cm}}$ cm^3 . Van dm^3 naar cm^3 is 1 plaats. Dat betekent: $60 \text{ maal } 1000 = 60.000$
Dus: $60 dm^3 = 60.000 cm^3$

Als je van een kleinere inhoudsmaat naar een grotere inhoudsmaat gaat, dan deel je voor elke plaats die je naar links gaat (dus van een kleinere naar een grotere inhoudsmaat) de (kleinere) inhoudsmaat door 1000.



Voorbeelden:

- $8.000.000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$. Van cm^3 naar m^3 zijn twee plaatsen. Dat betekent: $8.000.000$ gedeeld door $1000 = 8000$ gedeeld door $1000 = 8$
Dus: $8.000.000 \text{ cm}^3 = 8 \text{ m}^3$
- $14.000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$. Van dm^3 naar cm^3 is één plaats. Dat betekent: 14.000 gedeeld door $1000 = 14$
Dus: $14.000 \text{ cm}^3 = 14 \text{ dm}^3$

Opdracht 26:

Vul hieronder de juiste inhoudsmaten in!

1. $5 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ dm}^3$	9. $5.000.000 \text{ cm}^3 = \hspace{2cm} \text{ dm}^3$
2. $5 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ cm}^3$	10. $30 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ dm}^3$
3. $2.000.000 \text{ cm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$	11. $70.000 \text{ dm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$
4. $4000 \text{ dm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$	12. $90 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ cm}^3$
5. $9 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ dm}^3$	13. $11.000 \text{ dm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$
6. $7.000.000 \text{ cm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$	14. $60.000.000 \text{ cm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$
7. $3 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ cm}^3$	15. $60.000.000 \text{ cm}^3 = \hspace{2cm} \text{ dm}^3$
8. $6000 \text{ dm}^3 = \hspace{2cm} \text{ m}^3$	16. $1 \text{ m}^3 = \hspace{2cm} \text{ cm}^3$

Opdracht 27:

Hoeveel is welke inhoudsmaat waard?

- $1 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$
- $1 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

Opdracht 28:

Vraag aan je rekendocent doosje 2 met de voorwerpen!

Bereken de inhoud van ieder voorwerp! Noteer de inhoudsmaten in de onderstaande tabel!

NAAM VOORWERP	INHOUD
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Opdracht 29:

Noteer hieronder wat je in deze les 3 geleerd hebt!

Les 4

ALLE INHOUDSMATEN OP EEN RIJTJE...

Opdracht 1:

Een korte herhaling...

A. Vul aan!

- De inhoud van een voorwerp (= ding) is _____
- Met inhoudsmaten kun je _____

We kennen de volgende inhoudsmaten al:

- hl – dal – l – dl – cl – ml
- m³ dm³ cm³

B. Vul de onderstaande inhoudsmaten op de juiste wijze in!

1. 200 ml =	cl	9. 3000 cm ³ =	dm ³
2. 70 dl =	l	10. 5000 dm ³ =	m ³
3. 300 l =	hl	11. 8 m ³ =	dm ³
4. 2 dl =	cl	12. 6000 cm ³ =	dm ³
5. 600 cl =	dl	13. 2 m ³ =	cm ³
6. 800 dl =	dal	14. 5.000.000 cm ³ =	m ³
7. 1 l =	ml	15. 4 m ³ =	dm ³
8. 7000 cl =	l	16. 9000 dm ³ =	m ³

C. Wanneer we de inhoud met m³, dm³ of cm³ van een “voorwerp” willen berekenen, moeten we van dat “voorwerp”

- de hoogte
- de lengte
- en de breedte

weten, want dan kunnen we de inhoud van een “voorwerp” als volgt berekenen:

Vul in! _____ X _____ X _____ = _____³

Opdracht 2:**Bereken de inhoud!**

OPGAVE	HOOGTE	LENGTE	BREEDTE	INHOUD
1.	5 cm	7 cm	4 cm	
2.	8 dm	9 dm	2 dm	
3.	7 m	4 m	1 m	
4.	11 cm	9 cm	5 cm	
5.	2 dm	8 dm	3 dm	
6.	5m	4 m	3 m	

Opdracht 3:**A. Vraag aan je rekendocent:**

- de maatbeker, de rijst
- de dm^3 en cm^3

Doe dan het volgende!

- Vul de maatbeker met 1 liter rijst!
- Schenk die liter rijst in de dm^3 !

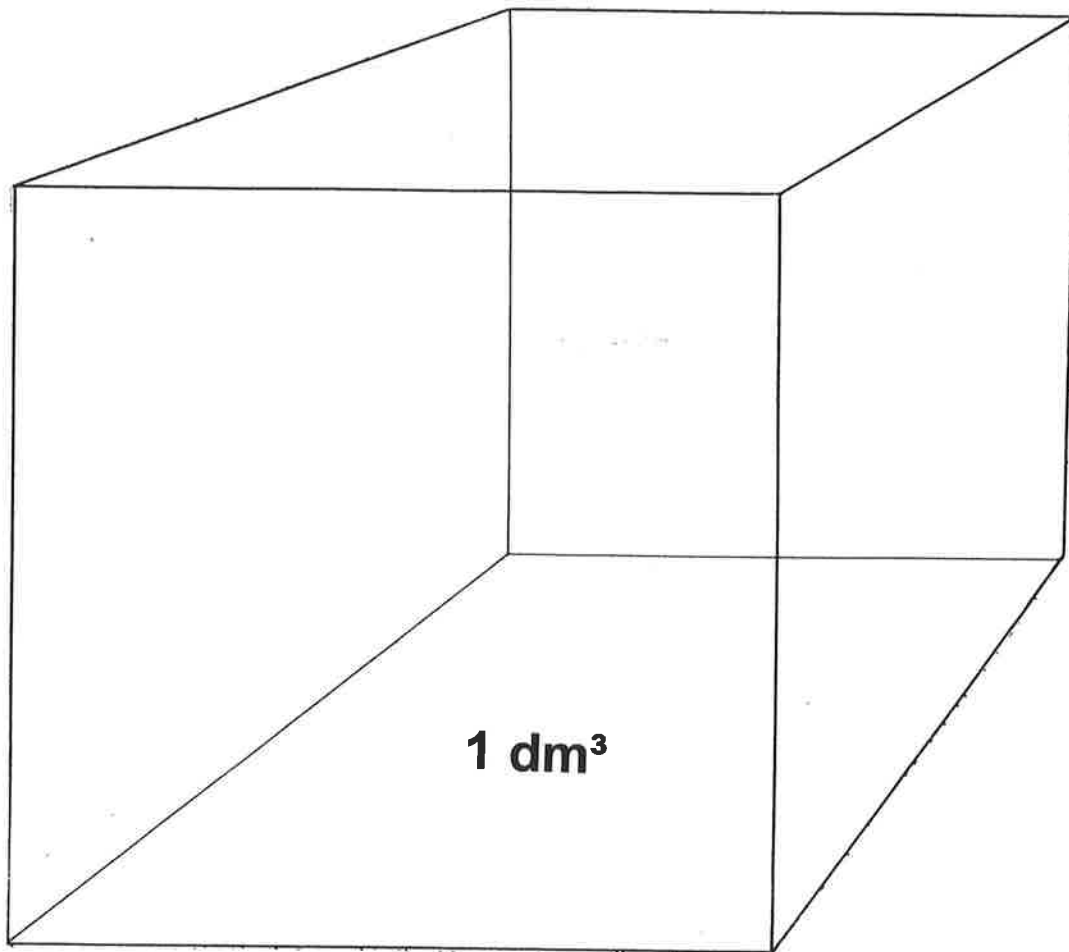
Wat valt je op? _____

Wat is meer? 1 liter of 1 dm^3 ? _____

Hoe weet je dat? _____

1 liter = _____ of 1 dm^3 = _____Dus: **1 liter = 1 dm^3** Dus: **1 dm^3 = 1 liter****B. Vul de onderstaande inhoudsmaten op de juiste wijze in!**

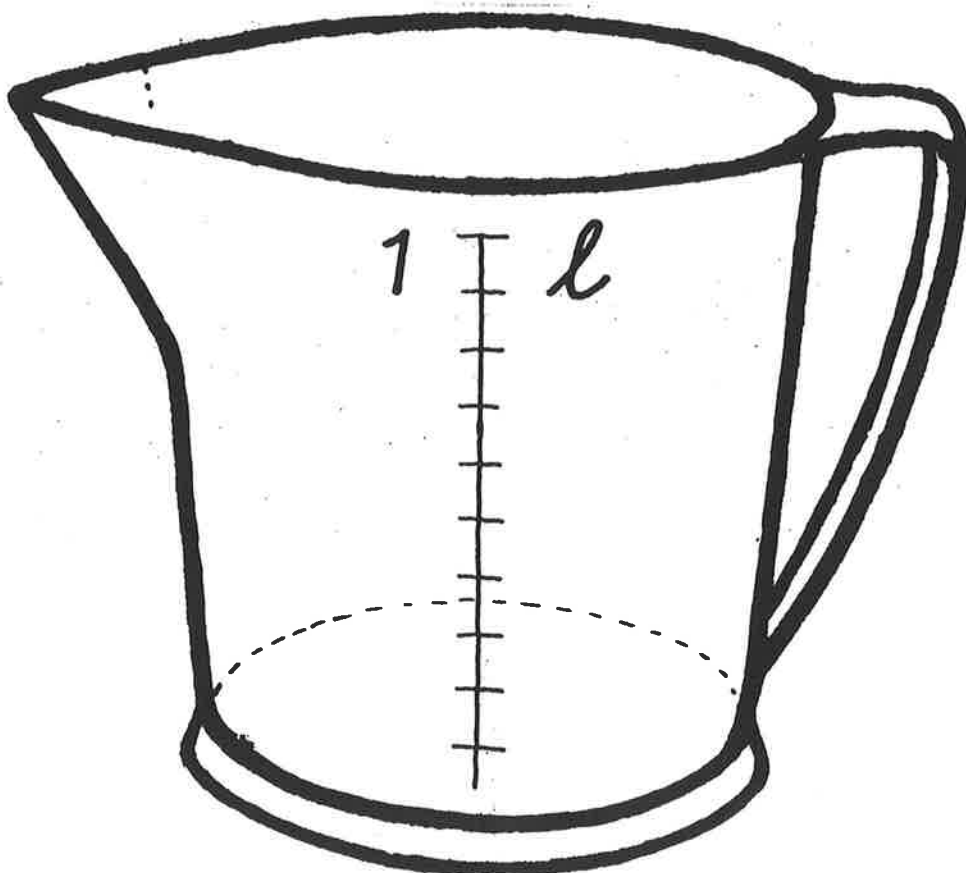
1. 1 dm^3 =	l	6. 9 l =	dm^3
2. 2 dm^3 =	l	7. 5 dm^3 =	l
3. 6 dm^3 =	l	8. 7 dm^3 =	l
4. 10 l =	dm^3	9. 400 l =	dm^3
5. 7 dm^3	l	10. 8000 dm^3 =	l



$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$



$1 \text{ liter} = 1 \text{ dm}^3$



Opdracht 4:

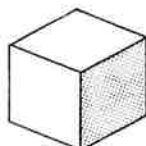
A. Vul nu de cm^3 met rijst en schenk de cm^3 in de maatbeker!

Kijk nu goed naar de rijst in de maatbeker en kies hieronder het goede antwoord!

1cm^3 heeft dezelfde inhoud als 1 hl of 1 dal of 1 l of 1 dl of 1 cl of 1 ml

1cm^3 heeft dezelfde inhoud als _____.

Hoe weet je dat? _____



Deze kubus heeft een inhoud van 1cm^3 en 1 ml.

- Dus: $1\text{cm}^3 = 1\text{ml}$

Dus: $1\text{ml} = 1\text{cm}^3$

A. Vul de onderstaande inhoudsmaten op de juiste wijze in!

1. $1\text{cm}^3 =$	ml	6. $5\text{cm}^3 =$	ml
2. $2\text{cm}^3 =$	ml	7. $9\text{ml} =$	cm^3
3. $7\text{cm}^3 =$	ml	8. $4\text{cm}^3 =$	ml
4. $10\text{ml} =$	cm^3	9. $8\text{ml} =$	cm^3
5. $6\text{ml} =$	cm^3	10. $3000\text{ml} =$	cm^3

Opdracht 5:

We zetten alle inhoudsmaten op een rijtje. We beginnen met de grootste inhoudsmaat en eindigen met de kleinste inhoudsmaat.

GROOTSTE
INHOUDSMAAT:



↓
 m^3

hl

dal

l

↓
 dm^3

dl

cl

KLEINSTE
INHOUDSMAAT:



↓
 cm^3

We kunnen het ook als volgt opschrijven:

GROOTSTE
INHOUDSMAAT:

KLEINSTE
INHOUDSMAAT:

m^3	hl	dal	l – dm^3	dl	cl	ml – cm^3
-------	----	-----	------------	----	----	-------------

Stel dat je de inhoud hebt uitgerekend van een zwembadje: $30 m^3$. Maar je wilt weten hoeveel liter water er in dat zwembad kan. Hoe reken je dat dan uit?

LET OP!

Als je van een grotere inhoudsmaat naar een kleinere inhoudsmaat gaat, dan vermenigvuldig je voor elke plaats die je naar rechts gaat (dus van een grotere naar een kleinere inhoudsmaat) de (grotere) inhoudsmaat met 10.

Dus:

m^3	hl	dal	l – dm^3	dl	cl	ml – cm^3
	→	→	→	→	→	→
	X 10	X 10	X 10	X 10	X 10	X 10

Voorbeelden:

- $30 m^3 = \underline{\hspace{2cm}}$ l. Van m^3 naar l zijn 3 plaatsen naar rechts. Dat betekent dus: $30 \text{ maal } 10 = 300 \text{ maal } 10 = 3000 \text{ maal } 10 = 30000$.
Dus: $30 m^3 = 30.000 \text{ l}$.
- $5 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm^3 . Van dl naar cm^3 zijn twee plaatsen naar rechts. Dat betekent dus: $5 \text{ maal } 10 = 50 \text{ maal } 10 = 500$.
Dus: $5 \text{ dl} = 500 \text{ cm}^3$.

Als je van een kleinere inhoudsmaat naar een grotere inhoudsmaat gaat, dan deel je voor elke plaats die je naar links gaat (dus van een kleinere naar een grotere inhoudsmaat) de (kleinere) inhoudsmaat door 10.

Dus:

m^3	hl	dal	l – dm^3	dl	cl	ml – cm^3
	←	←	←	←	←	←
	: 10	: 10	: 10	: 10	: 10	: 10

Voorbeelden:

- $2000 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$ hl. Van dm^3 naar hl zijn twee plaatsen naar links.
Dat betekent dus: 2000 gedeeld door $10 = 200$ gedeeld door $10 = 20$.
Dus: $2000 \text{ dm}^3 = 20 \text{ hl}$.
- $4000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$ l. Van cm^3 naar l zijn drie plaatsen naar links.
Dat betekent dus: 4000 gedeeld door $10 = 400$ gedeeld door $10 = 40$ gedeeld door $10 = 4$.
Dus: $4000 \text{ cm}^3 = 4 \text{ l}$.

Opdracht 6:

Vul de onderstaande inhoudsmaten op de juiste wijze in!

1. $600 \text{ hl} =$	m^3	14. $400 \text{ cm}^3 =$	cl
2. $4 \text{ l} =$	cm^3	15. $1 \text{ hl} =$	dl
3. $4 \text{ m}^3 =$	l	16. $9000 \text{ l} =$	m^3
4. $16 \text{ dm}^3 =$	cl	17. $1 \text{ m}^3 =$	dm^3
5. $5000 \text{ cm}^3 =$	cl	18. $3 \text{ dm}^3 =$	ml
6. $200 \text{ dal} =$	m^3	19. $2 \text{ m}^3 =$	dl
7. $5 \text{ dl} =$	cm^3	20. $15 \text{ dal} =$	l
8. $6 \text{ m}^3 =$	dal	21. $12 \text{ dl} =$	ml
9. $10 \text{ cl} =$	cm^3	22. $6500 \text{ ml} =$	dl
10. $800 \text{ cm}^3 =$	dl	23. $100 \text{ cm}^3 =$	ml
11. $3 \text{ dm}^3 =$	dl	24. $2 \text{ dal} =$	cl
12. $11 \text{ hl} =$	l	25. $10.000 \text{ cl} =$	l
13. $10 \text{ m}^3 =$	hl	26. $100.000 \text{ ml} =$	hl

Opdracht 7:

Hoeveel is welke inhoudsmaat waard?

- $1 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ hl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dal} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dl} =$
 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ ml}$
- $1 \text{ hl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dal} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cl} =$
 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ ml}$
- $1 \text{ dal} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ l} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^3 =$
 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ ml}$
- $1 \text{ l} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ ml}$
- $1 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cl} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ ml}$

- 1 dl = ___ cl = ___ cm³ = ___ ml

- 1 cl = ___ cm³ = ___ ml

- 1 cm³ = ___ ml

Opdracht 8:

Vul de juiste inhoudsmaat in de onderstaande tabel in!

HOOGTE	LENGTE	BREEDTE	INHOUD
50 cm	4 dm	300 mm	cm ³
1 m	70 cm	4 dm	dm ³
1000 mm	80 dm	40 cm	dm ³
300 cm	4000 mm	20 dm	m ³
1 hm	8 m	2 dam	m ³
5 dm	70 cm	500 mm	dm ³
10 cm	400 mm	3 dm	l
2 m	6 dm	30 cm	l
800 mm	80 cm	4 dm	l
5 m	40 dm	10 cm	l
600 dm	8 m	4 m	hl
10 m	10 dm	10 cm	hl
5 dm	400 mm	20 cm	cl
10 m	10 dm	10 cm	dal
40 cm	5 dm	300 mm	ml
2 dm	1100 mm	80 cm	dl

Opdracht 9:

Welke inhoudsmaat kun je het beste gebruiken om de inhoud van de onderstaande voorwerpen aan te geven?

Zet een cirkel om het juiste antwoord!

VOORWERP	INHOUDSMAAT
1. een blik witte bonen	ml l hl
2. een kopje thee	cl dm ³ dal
3. een huis	cm ³ dm ³ m ³
4. een koffiepot	ml dl hl
5. een tuinvijver	cl dm ³ hl
6. het vriesvak van een koelkast	ml dm ³ m ³

7. de brandstoftank van een bus	cl	dal	m ³
8. een fabriekshal	cm ³	dm ³	m ³
9. een blikje limonade	cm ³	cl	l
10. een fietstas	ml	cl	l
11. een druppel water	ml	dl	l
12. een thermoskan	dl	dal	hl
13. een prullenbak	cm ³	dm ³	m ³
14. een verhuishwagen	l	dal	m ³
15. een afwasbak	ml	l	hl
16. een bonbon	ml	dm ³	dal
17. een kinderzwembad (voor in de tuin)	cm ³	cl	hl
18. een magnetron	ml	dm ³	hl
19. een pilletje	ml	l	dal
20. een vat bier	cm ³	l	m ³
21. een bloempotje	ml	dl	hl
22. een sportzaal	dl	dal	m ³
23. een pakje boter	cm ³	dm ³	dal
24. een theelepeltje hoestdrank	ml	dl	l
25. een lijmpotje	cl	l	hl

Opdracht 10:

Maak de volgende opgaven!

1. 1 ml + 1 cl =	ml	11. 2 m ³ — 12 hl =	l
2. 10 ml + 1 dl =	ml	12. 3 m ³ — 66 dal =	dm ³
3. 1 l + 5 cl =	cl	13. 9 hl — 15 dm ³ =	l
4. 23 l + 34 dl =	dl	14. 14 dal — 110 l =	dm ³
5. 56 dal + 8 hl =	l	15. 12 l — 400 cl =	cm ³
6. 5 cm ³ + 2 dm ³ =	cm ³	16. 1 l — 400 cm ³ =	ml
7. 13 dm ³ + 4 m ³ =	dm ³	17. 20 dl — 20 cl =	cm ³
8. 2000 cm ³ + 6 dm ³ =	l	18. 3 m ³ — 300 l =	dm ³
9. 300 cl + 4000 ml =	dm ³	19. 5 m ³ — 4000 dm ³ =	dl
10. 20 hl + 500 dal =	m ³	20. 4 l — 4 dl =	cm ³

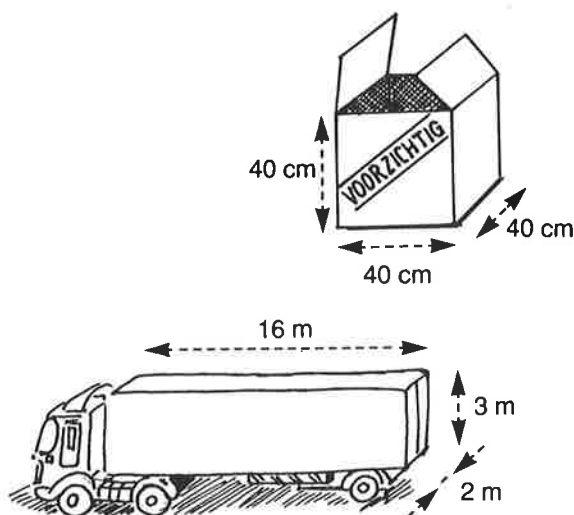
Opdracht 11:

Maak de volgende opgaven!

- a. Helma heeft een nieuwe plantenbak gekocht. Deze bak is 30 cm hoog, 70 cm lang en 40 cm breed. Hoeveel cm^3 is de inhoud van deze bak? Hoeveel dm^3 is de inhoud van deze bak? Voordat Helma deze plantenbak natuurlijk voor planten wil gaan gebruiken, wil ze weten of deze bak wel waterdicht is. Daarom vult ze haar nieuwe plantenbak helemaal met water. Hoeveel liter water heeft Helma dan nodig?
- b. De diepvrieskist van Stijn heeft een inhoud van 2000 liter. De hoogte van die diepvrieskist bedraagt 1 meter en de breedte bedraagt ook 1 meter. Hoeveel cm bedraagt de lengte van de diepvrieskist van Stijn?
- c. Peter Terlingen moet een houten balk vervangen op zijn zolderkamer. Om de juiste maten van die balk te weten, heeft Peter die balk opgemeten: 3 dm hoog, 2 meter lang en 4 dm breed. Voor elke dm^3 nieuwe houten balk moet Peter € 0,50 betalen. Hoeveel moet Peter voor zijn nieuwe houten balk betalen?
- d. Femke zit op haar school de meeste lessen in lokaal P217. Dat lokaal is 4 meter hoog, 9 meter lang en 7 meter breed. Ook heeft Femke één keer per week gymnastiek. Gymnastiekles krijgt ze in de gymzaal van haar school. Die gymzaal is 8 meter hoog, 35 meter lang en 10 meter breed. Femke denkt dat de gymzaal 1400 m^3 groter is dan lokaal P217. Heeft Femke gelijk? Zo nee, wat is het verschil in inhoud tussen lokaal P217 en de gymzaal op de school van Femke?
- e. De tuin van meneer Griever is 50 meter lang en 30 meter breed. Meneer Griever wil zijn tuin twee decimeter ophogen. Hoeveel m^3 zand heeft hij daarvoor nodig?
- f. Om de wandelaars tijdens de wandelvierdaagse in Nijmegen onderweg van een glaasje water te voorzien, heeft de organisatie halverwege het wandelparcours een grote watertank neergezet. Deze watertank is 2 meter hoog, 5 meter lang en 2 meter breed en zit helemaal vol met water. Door de kraan van deze watertank te openen, loopt er elke minuut 40 liter water uit deze tank. Hoeveel liter water zit er na een kwartier nog in de watertank? Hoeveel glazen water van 20 cl kunnen er elk kwartier aan de wandelaars van de wandelvierdaagse gegeven worden?

- g. De familie Latijnhouders willen een flink zwembad, met een diepte van 2 meter, 20 meter lengte en 14 meter breedte, in hun tuin aanleggen. Maar eerst moet er een grote hoeveelheid zand uit hun tuin vervoerd worden. Met een graafmachine wordt al dat zand op de aanhangwagen van meneer Latijnhouders geladen. Meneer Latijnhouders brengt al dat zand naar een kennis die dat zand goed kan gebruiken om zijn tuin op te hogen. Op de aanhangwagen van meneer Latijnhouders kan maximaal 3 m^3 vervoerd worden. Hoeveel keer moet meneer Latijnhouders met zijn aanhangwagen naar zijn kennis rijden om al het zand uit zijn toekomstige zwembad te vervoeren?
- h. Uit een volle melktank in melkfabriek "Zampina" met een hoogte van 2 meter, een lengte van 4 meter en een breedte van 2 meter laat men dagelijks 15.000 liter melk lopen om flesjes melk van 500 ml te vullen. Hoeveel liter melk zit er aan het einde van de dag nog in deze melktank? Hoeveel flesjes melk van 500 ml zijn er aan het einde van de dag gevuld?
- i. In de vijver van Geert Houts staat 36000 liter water. De lengte van zijn vijver is 20 meter en de breedte is 90 dm. Wat is de diepte van de vijver van Geert?
- j. Door een technische fout is in een van de loods en op de boerderij van de familie Hartman een graansilo leeggelopen. De inhoud van die silo bedroeg 4000 liter graan. De helft van dat graan is in de kelder van die loods gestroomd. Die kelder is 2 meter lang en 2 meter breed. Hoe hoog staat het graan in die kelder van de loods op de boerderij van de familie Hartman?
- k. Jeroen laat zijn aquarium leeglopen. Dit duurt 18 minuten. Het water stond 5 cm onder de rand van het aquarium. Het aquarium van Jeroen is 6 dm lang en 4 dm breed. Per minuut loopt er 4 liter uit het aquarium. Hoe hoog is het aquarium van Jeroen?
- l. Het magazijn van de firma Jacobs staat helemaal vol met de nieuwste modellen brandstoftanks. Grote en kleine brandstoftanks. De grote tanks hebben een inhoud van 2 hl en de kleine tanks hebben een inhoud van 1 hl. De ene helft van alle brandstoftanks bestaat uit de grote modellen en de andere helft bestaat uit de kleine modellen. Het magazijn van de firma Jacobs is 5 meter hoog, 12 meter lang en 8 meter breed. Hoeveel tanks van 2 hl en hoeveel tanks van 1 hl zijn er in het magazijn van de firma Jacobs opgeslagen?

- m. Eefke heeft drie zakken van ieder 1 dal tuinaarde gekocht bij het tuincentrum bij haar in de buurt. Ze wil een van haar bloemperken ophogen. Dat bloemperk is 3 meter lang en 2 meter breed. Eefke gebruikt alle tuinaarde uit die drie zakken. Hoeveel mm kan zij met die tuinaarde dat bloemperk ophogen?
- n. Tijdens een hoosbui (= een heel harde regenbui) valt er 20 mm regen op het balkon van mevrouw Haams. Het balkon van mevrouw Haams is 7 meter lang en 2 meter breed. De afvoer van haar balkon is verstopt en het regenwater kan dan ook niet afgevoerd worden. Hoeveel liter water staat er op het balkon van mevrouw Haams?
- o. Frans Verberne is vrachtwagenchauffeur bij Compact-Discspelerfabriek "Muziko". Hieronder staat de vrachtwagen van Frans afgebeeld. Hij moet van zijn baas met zijn vrachtwagen 80.000 cd-spelers naar België brengen. Zijn baas zegt dat Frans al die 80.000 cd-speler in één keer met zijn vrachtwagen kan vervoeren. Frans twijfelt daaraan. De cd-spelers zijn verpakt in dozen van 40 cm bij 40 cm bij 40 cm. In elke doos worden 4 cd-spelers verpakt. Kan Frans in één keer al die 80.000 cd-spelers naar België vervoeren? Zo ja, kan Frans dan nog meer cd-spelers in één keer vervoeren? Zo nee, hoeveel cd-spelers kan Frans dan in één keer naar België vervoeren?



INHOUDSMATEN

WAT MOET JE ERVAN WETEN EN ERMEE KUNNEN?

Wat moet je ervan weten en ermee kunnen?	Een voorbeeld (als dat nodig is)
1. Wat inhoud is en voorwerpen kunnen noemen met inhoud.	
2. Wat inhoudsmaten zijn en waar ze voor gebruikt worden.	
3. Kunnen aangeven wat de inhoud van voorwerpen is.	Een doosje: 40 potloden Een fles: 1 liter water
4. Alle inhoudsmaten in de juiste volgorde kennen plus de afkortingen.	
5. De inhoud van "balkvormige voorwerpen" kunnen berekenen met dezelfde en verschillende lengtematen en een aangegeven inhoudsmaat.	- lengte = 2 m, breedte = 3 m, hoogte = 1 m: inhoud = m ³ - lengte = 15 cm, breedte = 3 dm, hoogte = 4000 mm = cl - inhoud = lengte x breedte x hoogte
6. Inhoudsmaten kunnen omrekenen naar een andere inhoudsmaat.	1 dm ³ = 100 cl
7. Kunnen aangeven wat er wordt bedoeld met de kubieke inhoudsmaten.	13 cm ³ = een kubus met een lengte, een breedte en een hoogte van 1 cm en dat 13 keer.
8. De inhoud van "voorwerpen" kunnen schatten.	een schoendoos = 7 dm ³
9. Kunnen aangeven hoe groot of hoeveel een inhoudsmaat is.	110 m ³ = woonkamer 20 cl = een bekertje
10. Weten wat een kubus is.	lengte = breedte = hoogte
11. Een grotere inhoudsmaat kunnen verdelen in een kleinere inhoudsmaat.	
12. Kunnen berekenen hoeveel kleinere inhoudsmaten in een grotere inhoudsmaat kunnen.	Hoeveel doosjes met een lengte van 15 cm, een breedte van 2 dm en een hoogte van 60 mm passen er in een kamertje met een lengte van 3 meter, een breedte van 2 meter en een hoogte van 2,5 meter?