

# FFREKENEN

MBO niveau 2

**Proefhoofdstuk 4**

**Inhoud**

## VOORWOORD

Voor je ligt een proefhoofdstuk uit de activiteitenboeken van de rekenmethode ff Rekenen MBO. ffRekenen MBO bestaat uit een complete digitale leergang met volgsysteem én een complete leergang in de vorm van activiteitenboeken met uitgebreide didactische handleidingen en antwoordenboeken.

Je kunt dit materiaal voor het cursusjaar 2021/2022 gratis aanvragen via [helpdesk@ffrekenen.nl](mailto:helpdesk@ffrekenen.nl). Je krijgt het dan digitaal toegezonden.

In de didactische handleidingen vind je compacte lessenplannen met hints en (extra) praktische opdrachten voor échte en realistische rekenactiviteiten voor groepen studenten.

De opdrachten zijn gericht op een mengvorm van praktisch en samenwerkend leren.

Juist zwakke rekenaars hebben daar veel baat bij, omdat hiermee de abstractie van het rekenen wordt doorbroken.

Bovendien motiveert het studenten, als er meer te doen is dan werken met een boek of computer.

Dat maakt dit activiteitenboek anders dan alle andere werkboeken.

Afhankelijk van je beschikbare tijd en didactische wensen, kun je van dit activiteitenboek dus een echt 'doeboek' maken of je juist beperken door geen (extra) opdrachten uit de handleiding uit te voeren.

Door digitaal met papier te combineren kun je een optimale mix voor alle onderwijs-omstandigheden en leerstijlen samenstellen.

De software is uitermate geschikt om er studenten zelfstandig mee te laten werken, vanwege de sturende micro-feedback per opgave. Studenten kunnen daardoor niet vastlopen in hun leerproces.

Met behulp van het geavanceerde volgsysteem is het eenvoudig mogelijk om op afstand toch de voortgang per instelbare periode vast stellen en (voor groepen) knelpunten in de leerstof op te sporen.

Daardoor kun je gericht aandacht besteden aan die onderwerpen.

ffRekenen beschikt voor gebruikers van de methode ook over een toetsenbank met:

- instaptoetsen niveau 2, 3 en 4
- diagnostische Domeintoetsen waarmee hiaten in kennis en vaardigheden worden opgespoord.

Een activiteitenboek bevat een aantal BLOKKEN. Deze corresponderen 1 op 1 met de blokken in de software.

Ieder BLOK bestaat uit vier onderdelen:

- Voorkennis → gericht op het activeren van bijbehorende voorkennis
- Theorie → een samenvatting van de belangrijkste theorie met verwijzingen naar uitlegfilmpjes
- Basis → eenvoudige opdrachten om kennis te activeren en oefenen
- Toepassen → complexere opgaven om inzicht te verwerven

Je kunt nadere informatie inwinnen over onze methode door een mail te sturen naar [helpdesk@ffrekenen.nl](mailto:helpdesk@ffrekenen.nl) of te bellen met onze helpdesk 030 3031499.

De auteurs, voorjaar 2022

---

### Colofon

Titel: Rekenen Activiteitenboek niveau 3

Auteurs: Ruud Alers, Ruben IJzerman, Kees Hoogland e.a.

Vormgeving: Caro Grafico Grafisch Ontwerp

© intraQuest, Giessenburg, 2022

# Blok 4 Inhoud

ICT voor dit blok:

🖨 2300

## START

### OPDRACHT 1

- a. Bekijk het filmpje over Fleur: 🖨 2301



- b. Schrijf op:

0,2 L spreek je uit als \_\_\_\_\_

0,4 L spreek je uit als \_\_\_\_\_

0,5 L spreek je uit als \_\_\_\_\_

1 L spreek je uit als \_\_\_\_\_

### OPDRACHT 2

Waar gaat meer in? Schrijf nummers bij de afbeeldingen:

1 gaat het meest in, 2 gaat op één na het meest in, enz.



## THEORIE en OPDRACHTEN

### VOORBEELD 1

#### Filmpje met uitleg

#### 📺 2302 Inhoud en inhoudsmaten



hele liter  
1L



halve liter  
0,5 L



kwart liter  
0,25 L

**Inhoud** betekent:

Wat ergens in gaat.

Of:

Wat ergens in zit.

### Inhoud

meeteenheid	afkorting
liter	L
deciliter	dl
centiliter	cl
milliliter	ml

### OPDRACHT 3

Schrijf de juiste meeteenheid erbij. Kies uit: **L**, **cl** en **ml**.



1 \_\_\_\_\_



75 \_\_\_\_\_



33 \_\_\_\_\_



15 \_\_\_\_\_

#### OPDRACHT 4



**0,2 L**

a. Vul in.

In 2 flesjes zit \_\_\_\_\_ L cassis.

In 4 flesjes zit \_\_\_\_\_ L cassis.

In 8 flesjes zit \_\_\_\_\_ L cassis.

b. Hoeveel flesjes heb je nodig voor 1 L? \_\_\_\_\_  
flesjes.

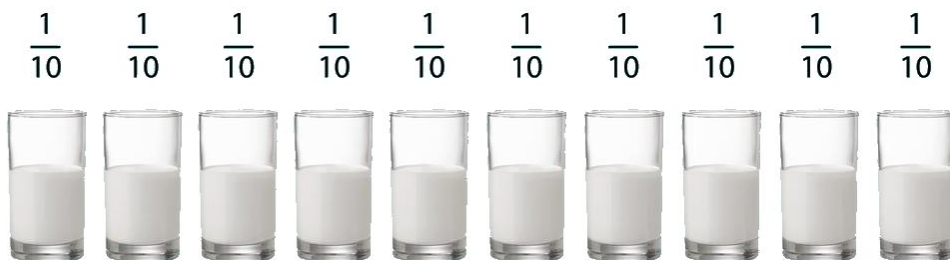
#### VOORBEELD 2

Filmpje met uitleg

 2303 Liter en deciliter



**10 deciliter = 1 liter**  
**10 dl = 1 L**  
**1 dl = 0,1 L**



#### OPDRACHT 5



**2 liter water**



**4 liter water**



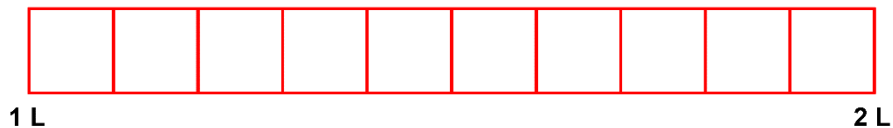
**8 liter water**

Teken in de emmers hoe hoog het water ongeveer staat.

## OPDRACHT 6



- a. Kleur de blokjes tot de plaats van 1,5 L.



- b. Vul in hoeveel liter en hoeveel deciliter dit is.

\_\_\_\_\_ L en \_\_\_\_\_ dl

## OPDRACHT 7



## Pannenkoeken

3 eieren

3 dl melk

zout

150 gr bloem

1 el bakpoeder

2 a 3 el boter

- a. Hoeveel liter melk heb je nodig voor dit recept?

\_\_\_\_\_ L

- b. Wat gebeurt er als je 4 dl in plaats van 3 dl melk gebruikt?

- c. Wat gebeurt er als je 2 dl in plaats van 3 dl melk gebruikt?

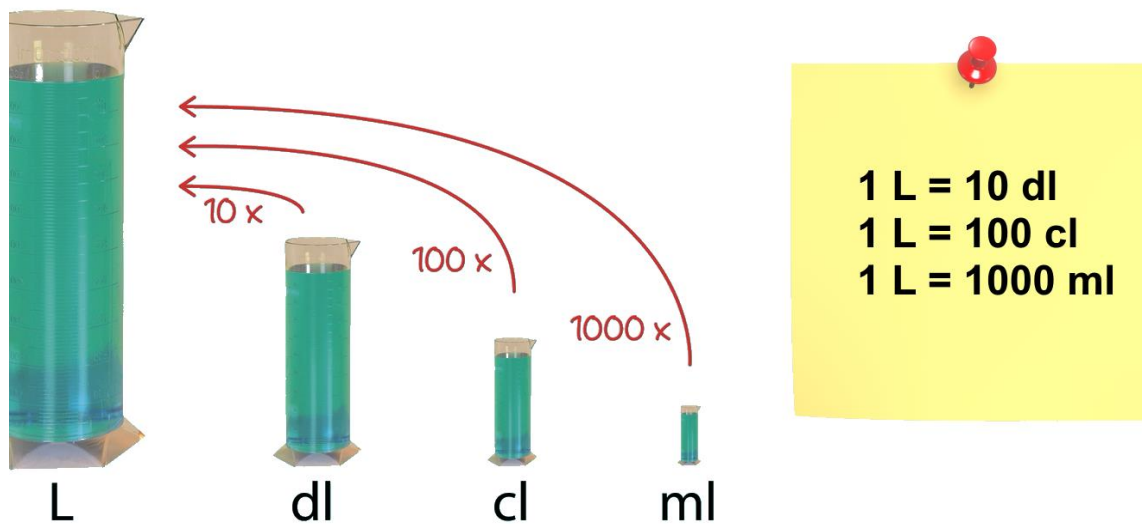
\_\_\_\_\_



### VOORBEELD 3

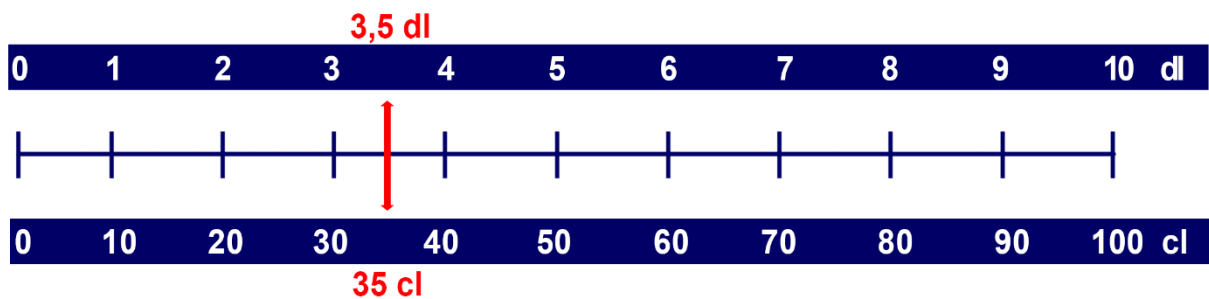
Filmpje met uitleg

2304 Liter en centiliter



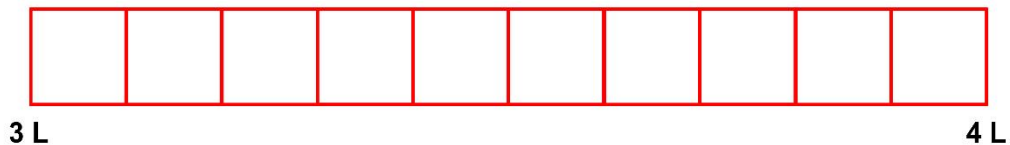
### VOORBEELD 4

OMREKENEN: DECILITER EN CENTILITER



### OPDRACHT 8

Inhoud 2 bakjes: 360 cl

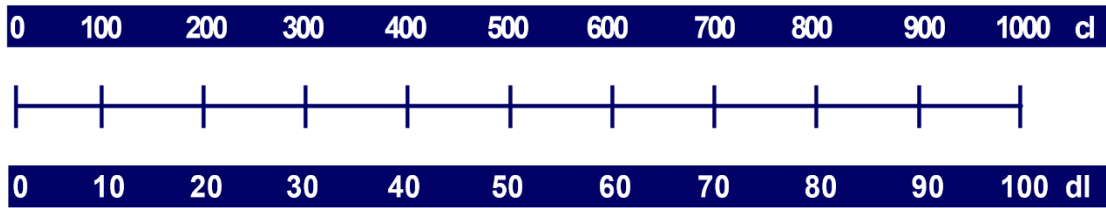


a. Kleur de blokjes tot de plaats van 360 cl.

b. Splits 360 cl in L en cl en vul in.

\_\_\_\_\_ L plus \_\_\_\_\_ cl.

- c. Zet een lijn voor 180 cl naar dl in de afbeelding hieronder en één voor 360 cl naar dl.

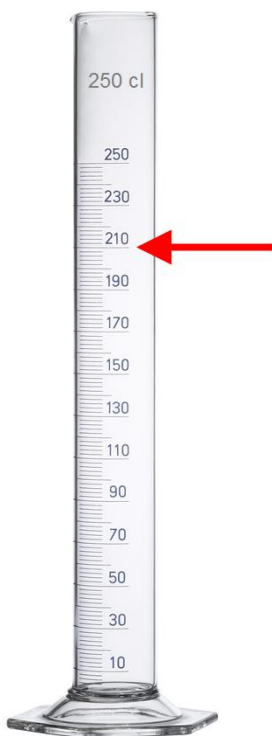


- d. Reken nu om en vul in.

180 cl = \_\_\_\_\_ dl

360 cl = \_\_\_\_\_ dl

### OPDRACHT 9



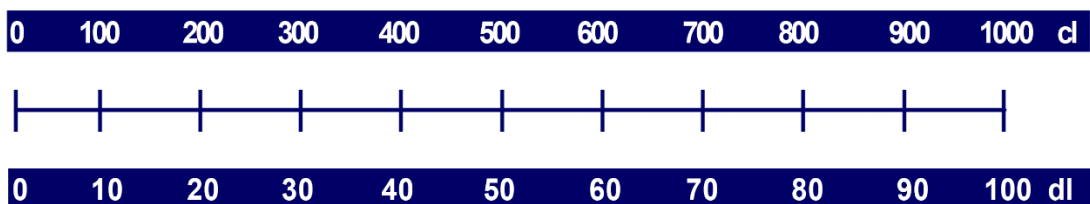
- a. Tot waar vul je deze maatbeker voor 80 cl? Teken daar een lijn.
- b. Tot waar vul je de maatbeker voor 160 cl? Teken daar een lijn.
- c. Hoeveel hele liters en centiliters wijst de pijl aan?

\_\_\_\_\_ L en \_\_\_\_\_ cl

- d. Hoeveel liter kun je in deze maatbeker afmeten?

Antwoord: \_\_\_\_\_ L

- e. Zet een lijn voor 80 cl naar dl in de afbeelding hieronder en één voor 160 cl naar dl.





f. Reken om en vul in.

80 cl = \_\_\_\_\_ dl

160 cl = \_\_\_\_\_ dl

### OPDRACHT 10

a. Bekijk het filmpje:  **2305 Liter en milliliter**



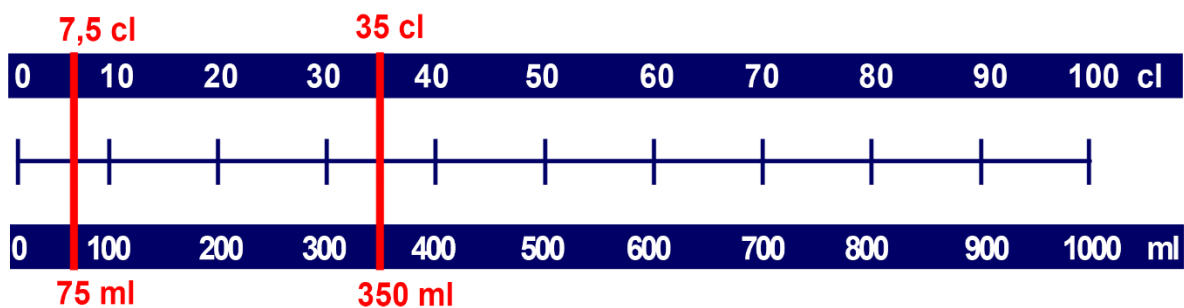
b. In apotheek en laboratorium worden de meeste vloeistoffen afgemeten in milliliters (ml). Leg uit waarom dat zo precies moet.

---

---

### VOORBEELD 5

#### OMREKENEN: CENTILITER EN MILLILITER



## OPDRACHT 11



- Tot waar vul je de kan voor 250 ml? Teken daar een lijn.
- Tot waar vul je de kan voor 0,4 L? Teken daar een lijn.
- Hoeveel ml is 0,4 L?

\_\_\_\_\_ ml

- Reken om en vul in.

0,4 L = \_\_\_\_\_ dl

200 ml = \_\_\_\_\_ cl

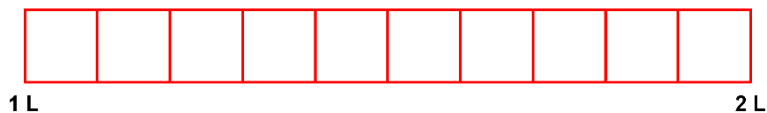
10 cl = \_\_\_\_\_ ml

## OPDRACHT 12



### Waterkoker

1,7 L inhoud  
2400 watt vermogen  
geen instelbare temperatuur



- Kleur de blokjes tot de plaats van 1,7 L.

- Reken om en vul in.

1,7 L = \_\_\_\_\_ ml

1,7 L = \_\_\_\_\_ cl

- Splits 1,7 L in L en ml en vul in.

\_\_\_\_\_ L plus \_\_\_\_\_ ml.

### OPDRACHT 13



a. Tot waar vul je deze kan voor 1 dl?

Teken daar een lijn.

b. Tot waar vul je deze kan voor 40 cl?

Teken daar een lijn.

c. Reken om en vul in:

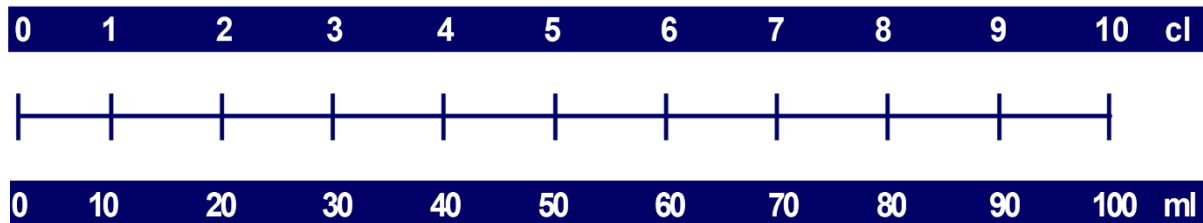
350 ml = \_\_\_\_\_ dl

150 ml = \_\_\_\_\_ dl

d. Hoeveel keer moet je de kan helemaal vullen voor 1,5 L?

\_\_\_\_\_ keer.

### OPDRACHT 14



a. Teken een lijn bij de volgende drie getallen.

25 ml

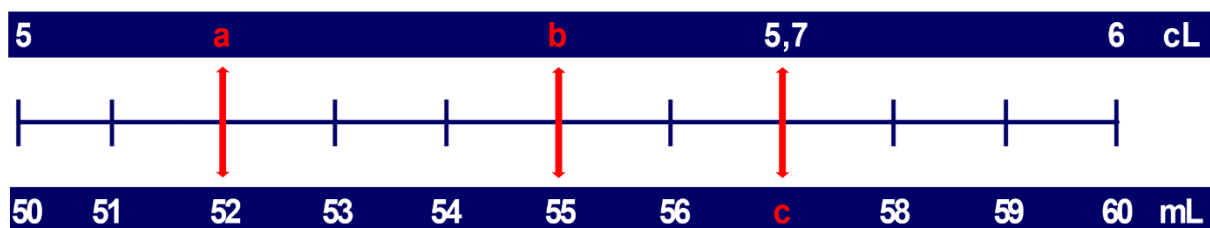
6,5 cl

90 ml

b. Lees af en vul in.

25 ml = \_\_\_\_\_ cl    6,5 cl = \_\_\_\_\_ ml    90 ml = \_\_\_\_\_ cl

### OPDRACHT 15



Reken om en vul in.

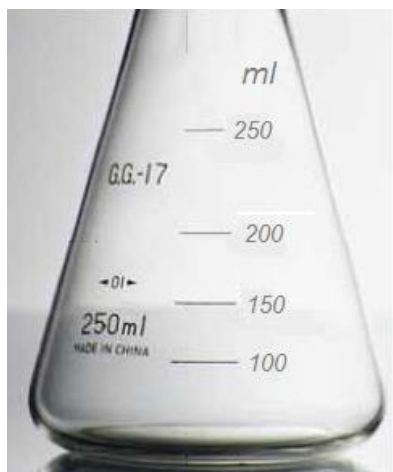
a → \_\_\_\_\_ cl

b → \_\_\_\_\_ cl

c → \_\_\_\_\_ ml

## TOEPASSEN

### OPDRACHT 16



Er moet 20 cl worden afgemeten.

a. Tot hoeveel ml moet je vullen?

Antwoord: \_\_\_\_\_ ml

b. Kleur de vloeistof in.

### OPDRACHT 17



## 2 mokken warme chocolademelk

60 gram pure chocolade

4 kaneelstokjes

50 cL halfvolle melk

100 gram suiker

Hoeveel liter halfvolle melk heb je nodig voor 6 mokken?

\_\_\_\_\_ L halfvolle melk.

### OPDRACHT 18



## Zoete rijst met Mango

8 personen

300 g sushirijst

3,5 dl kokosmelk

1 dl kraanwater

5 el suiker

2 mango's

8 g munt

Hoeveel L kokosmelk en hoeveel L water heeft een kok nodig voor 80 personen?

kokosmelk \_\_\_\_\_ L

water \_\_\_\_\_ L

## OPDRACHT 19



Hoeveel liter frisdrank zit er ongeveer in 6 blikjes?

Antwoord: \_\_\_\_\_ L

## OPDRACHT 20



Hoeveel hele kopjes koffie haal je uit een volle thermoskan?

Antwoord: \_\_\_\_\_ kopjes koffie..

## REKENEN

### OPDRACHT 21

Reken om en vul in.

500 ml = \_\_\_\_\_ L

2500 ml = \_\_\_\_\_ L

2 L = \_\_\_\_\_ dl

33 cl = \_\_\_\_\_ dl

45 cl = \_\_\_\_\_ ml

4500 ml = \_\_\_\_\_ cl

100 cl = \_\_\_\_\_ dl

8,75 dl = \_\_\_\_\_ ml

5,5 L = \_\_\_\_\_ cl

250 cl = \_\_\_\_\_ L



## Regels voor handbagage

### Vloeistoffen en gels

- Vloeistoffen en gels zitten in verpakkingen van *maximaal* 100 mL
- Verpakte vloeistoffen en gels zitten in één doorzichtige plastic zak van *maximaal* 1 liter.

Je gaat uitzoeken of je in je handbagage de volgende producten kunt meenemen.

							
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
15 cl	75 ml	5 cl	20 ml	7,5 cl	2,5 cl	150 ml	50 ml
1 x	2 x	2 x	1 x	2 x	2 x	1 x	2 x



- a. Reken alle inhouden van de producten in cl om naar ml.

Vul de **tabel** in.

		Inhoud	Aantal	Inhoud in ml per stuk	Mag in handbagage	<b>totaal</b> in ml
<b>A</b>	Tantum (tegen spierpijn)	15 cl	1			
<b>B</b>	Zonnebrandcreme	75 ml	2	75	Ja	150
<b>C</b>	shampoo voor op reis	5 cl	2			
<b>D</b>	Betadine (wondverzorging)	20 ml	1			
<b>E</b>	Tandpasta	7,5 cl	2			
<b>F</b>	Lenzenvloeistof	2,5 cl	4			
<b>G</b>	Haarversteviger (gel)	150 ml	1			
<b>H</b>	Deodorant	50 ml	2			
	<b>TOTAAL in ml voor de handbagage</b>					

- b. **Hoeveel liter is de totale inhoud van wat je in de handbagage mag meenemen?**

Stap 1: Bereken eerst het aantal ml. Vul je antwoord in de tabel in.

Stap 2: Reken het totaal aantal ml om naar liter. → \_\_\_\_\_ L

- c. Je mag maximaal 1 liter meenemen.

Hoeveel flesjes shampoo zou je nog extra in je handbagage mogen meenemen?

\_\_\_\_\_ flesjes