

# Doorgaande lijn rekenen - een voorbeeld

## Groep 1-2: rekendoelen

Checklist Tellen en Getalbegrip Medio groep 2  
(bron: 'effectief omgaan met verschillen in het rekenonderwijs')

### Telrij:

- opzeggen van de telrij tot 20
- tellen met sprongetjes van 2 (bijv: 2, 5, 7,...)
- doortellen vanaf een gegeven getal
- terugtellen vanaf 10
- terugtellen vanaf een gegeven getal
- kan buurgetallen benoemen

### Getalbeelden:

- herkent vingerbeelden t/m 10 direct
- herkent getalbeelden t/m 20 direct met vijfstructuur
- herkent getalbeelden t/m 12 direct met dobbelsteenstructuur
- herkent getalbeelden t/m 20 direct met turfstructuur

### Tellen en vergelijken

- hoeveelheden t/m 20 tellen
- hoeveelheden t/m 20 vergelijken op meer / minder / evenveel
- hoeveelheden bepalen wanneer er meer dan één bijkomt, zonder opnieuw bij 1 beginnen te tellen

### Cijfers:

- herkent de cijfersymbolen t/m 10
- cijfersymbolen op volgorde leggen
- cijfers t/m 10 kunnen schrijven

### Optellen en aftrekken

- optellen t/m 10 in eenvoudige situatie
- aftrekken t/m 10 in eenvoudige situatie


### Classificeren en seriëren

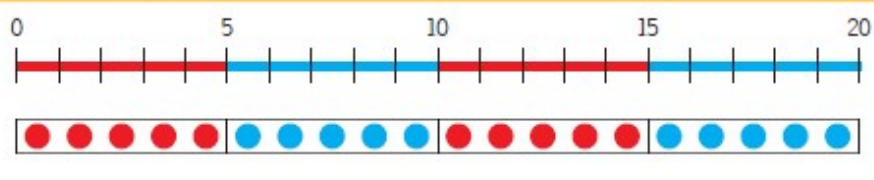
- voorwerpen indelen op bepaald kenmerk (classificeren)
- voorwerpen op volgorde van groot naar klein (seriëren)



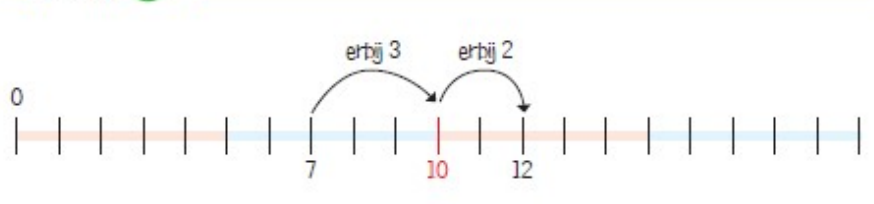
### Groep 3

- We werken volgens de rijmethode.  
 $8 + 5 = 8 + 2 + 3 = 13$   
 $13 - 7 = 13 - 3 - 4 = 6$


**Kaart 1**      **Getallenlijn-weetje** 

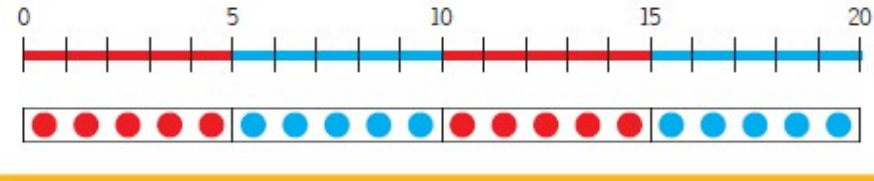


**Erbij +**      Som:  $7 + 5 = 7 + 3 + 2$

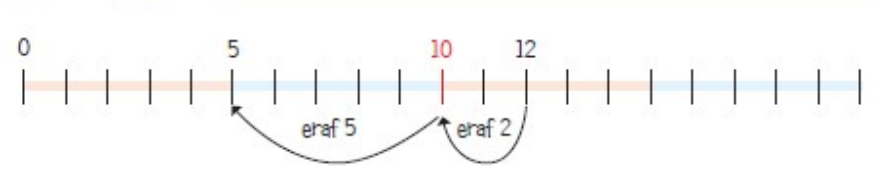


**stap 1** schrijf het 1<sup>e</sup> getal op      **stap 2** maak het 10-tal vol      **stap 3** de rest erbij

**Kaart 2**      **Getallenlijn-weetje** 



**Eraf -**      Som:  $12 - 7 = 12 - 2 - 5$



**stap 1** schrijf het 1<sup>e</sup> getal op      **stap 2** spring naar de 10      **stap 3** de rest eraf

- De getallenlijn wordt gebruikt als ondersteuning bij deze strategie.
- Met Sprongen Vooruit: de methodiek wordt klassikaal en individueel gebruikt. Verliefde harten = aanvullen tot 10 / vrienden van 100 = aanvullen tot 100 / tweelingen = dubbel en halveren / splitsbloemen = splitsen van 4,5,6,7,8,9
- Sommen Versnellen wordt vanaf december 3 - 5 x in de week gebruikt. In groep 3 wordt uit boekje 1 en boekje 2 gewerkt.
- Optellen en aftrekken t/m 10 moet aan het eind van groep 3 geautomatiseerd zijn.
- Optellen en aftrekken t/m 20: de kinderen kunnen hier handig mee rekenen (rijmethode)

## Groep 4

- Bij groep 4 wordt 3 x in de week gewerkt met de boekjes Sommen Versnellen. In deze groep wordt uit de boekjes 2, 3 en 4 gewerkt.
- Dus ook hier de rijgmethode >> Opm: de methode geeft keuzevrijheid in oplossingsstrategie. Daar kiezen wij niet voor (alleen rijgmethode).  
 $63+18=63+10+7+1=81$   
 $52-27=52 - 20 - 2 - 5=25$  (op de getallenlijn)

Kaart 9
Tot 100-weetjes

Erbij +

$37 + 15 = 47 + 3 + 2$

**stap 1**  
schrijf het 1\* getal op

**stap 2**  
10-tallen erbij

**stap 3**  
maak het 10-tal vol

**stap 4**  
de rest erbij

---

Eraf -

$52 - 27 = 32 - 2 - 5$

**stap 1**  
schrijf het 1\* getal op

**stap 2**  
10-tallen eraf

**stap 3**  
spring naar het 10-tal

**stap 4**  
de rest eraf

- De methodiek 'Met Sprongen Vooruit' wordt toegepast
- Het optellen en aftrekken t/m 10 is gememoriseerd (= direct het antwoord weten)
- Optellen en aftrekken t/m 20 is geautomatiseerd (= binnen 3 seconden het antwoord weten)

Kaart 29
handig optellen & aftrekken tot 20

optellen over het 10-tal		aftrekken over het 10-tal	
DUBBEL sommen	ERBIJ 9	HELFT sommen	ERAF 9
$6+6=$ $7+7=$ $8+8=$ $9+9=$	schuif 1 door $5 + 9 =$ $4 + \boxed{1} + 9 =$ $4 + 10 =$	$12 - 6 =$ $14 - 7 =$ $16 - 8 =$ $18 - 9 =$	eraf 10 + 1 $15 - 9 =$ $\boxed{15 - 10} + 1 =$ $5 + 1 =$
BIJNA dubbelsommen	ERBIJ 8	ANTWOORD 9	ELF min
denk aan de dubbelsom $5+6=$ $6+7=$ $7+8=$	schuif 2 door $5 + 8 =$ $3 + \boxed{2} + 8 =$ $3 + 10 =$	gaat net over het 10-tal $15 - 6 =$ $16 - 7 =$ $17 - 8 =$	denk aan 10-min $11 - 7 =$ $10 + \boxed{+1} - 7 =$ $10 - 7 + 1 =$
Verliefd hart	ERBIJ 7	Verliefd hart	SPLITS
draai de som ook om $1+9=$ $2+8=$ $3+7=$ $4+6=$ $5+5=$	schuif 3 door $5 + 7 =$ $2 + \boxed{3} + 7 =$ $2 + 10 =$	draai de som ook om $10 - 9 =$ $10 - 8 =$ $10 - 7 =$ $10 - 6 =$ $10 - 5 =$	spring naar de 10 $12 - 5 = 12 - 2 - 3$ $13 - 7 = 13 - 3 - 4$ $14 - 8 = 14 - 4 - 4$

- Tafels: doel is het geautomatiseerd beheersen van de tafels 1,2,3,4,5 en 10
- Naast de methode wordt extra geoefend met redactiesommen - [www.redactiesommen.nl](http://www.redactiesommen.nl)

Kaart 6 Tafel-weetjes 

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	1x minder dan 5x
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	helft van 10x
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	1x meer dan 5x
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	dubbele van 4x
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	1x minder dan 10x
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

### Groep 5

- De strategieën van groep 4 worden gevolgd. Dus ook de rijmethode met, indien nodig, ondersteuning van de getallenlijn.
- In groep 5 vindt oefening in automatisering en/of memorisering plaats n.a.v. de SVT Hoofdrekenen en de Bloktoetsen Sommen Versnellen. De kinderen gaan werken met Sommen Versnellen, Hollen naar 100 en met tafelsommen. Dit gebeurt 3 - 5 x in de week (bijv: 2x tafels, 2x sommen versnellen, 1x redactie sommen).

Kaart 8 Wedstrijd voor jezelf-weetje 

(kopieer deze kaart) Maak de antwoorden die je kent zwart (met stif) zodat je de antwoorden niet meer kunt zien.

1 x 1 = 1	1 x 2 = 2	1 x 3 = 3	1 x 4 = 4	1 x 5 = 5
2 x 1 = 2	2 x 2 = 4	2 x 3 = 6	2 x 4 = 8	2 x 5 = 10
3 x 1 = 3	3 x 2 = 6	3 x 3 = 9	3 x 4 = 12	3 x 5 = 15
4 x 1 = 4	4 x 2 = 8	4 x 3 = 12	4 x 4 = 16	4 x 5 = 20
5 x 1 = 5	5 x 2 = 10	5 x 3 = 15	5 x 4 = 20	5 x 5 = 25
6 x 1 = 6	6 x 2 = 12	6 x 3 = 18	6 x 4 = 24	6 x 5 = 30
7 x 1 = 7	7 x 2 = 14	7 x 3 = 21	7 x 4 = 28	7 x 5 = 35
8 x 1 = 8	8 x 2 = 16	8 x 3 = 24	8 x 4 = 32	8 x 5 = 40
9 x 1 = 9	9 x 2 = 18	9 x 3 = 27	9 x 4 = 36	9 x 5 = 45
10 x 1 = 10	10 x 2 = 20	10 x 3 = 30	10 x 4 = 40	10 x 5 = 50
1 x 6 = 6	1 x 7 = 7	1 x 8 = 8	1 x 9 = 9	1 x 10 = 10
2 x 6 = 12	2 x 7 = 14	2 x 8 = 16	2 x 9 = 18	2 x 10 = 20
3 x 6 = 18	3 x 7 = 21	3 x 8 = 24	3 x 9 = 27	3 x 10 = 30
4 x 6 = 24	4 x 7 = 28	4 x 8 = 32	4 x 9 = 36	4 x 10 = 40
5 x 6 = 30	5 x 7 = 35	5 x 8 = 40	5 x 9 = 45	5 x 10 = 50
6 x 6 = 36	6 x 7 = 42	6 x 8 = 48	6 x 9 = 54	6 x 10 = 60
7 x 6 = 42	7 x 7 = 49	7 x 8 = 56	7 x 9 = 63	7 x 10 = 70
8 x 6 = 48	8 x 7 = 56	8 x 8 = 64	8 x 9 = 72	8 x 10 = 80
9 x 6 = 54	9 x 7 = 63	9 x 8 = 72	9 x 9 = 81	9 x 10 = 90
10 x 6 = 60	10 x 7 = 70	10 x 8 = 80	10 x 9 = 90	10 x 10 = 100

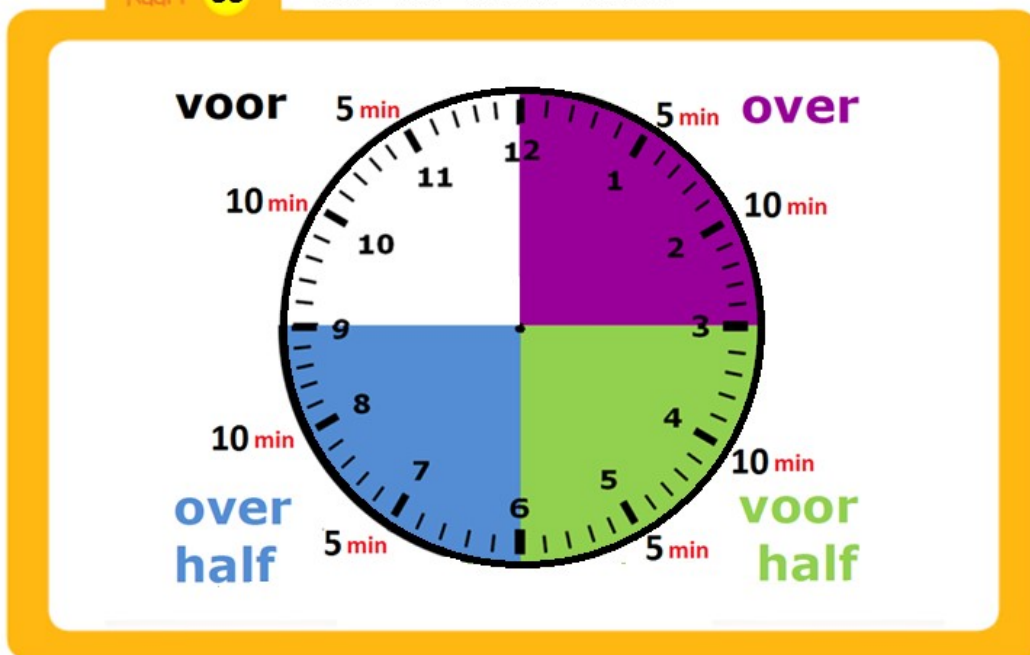


- Klokrekenen wordt extra geoefend: kinderen kennen alle analoge tijden. De digitale tijden hele, halve uren, kwartieren, 10 voor + over en 5 voor + over het hele en halve uur.
- Handige sites: [www.klokrekenen.nl](http://www.klokrekenen.nl) en [www.klokkijker.nl](http://www.klokkijker.nl)



Kaart 33

Voor – over – voor half – over half



Kaart 15

Tijd-weetjes

**NACHT**

0.00 uur  
1.00 uur  
2.00 uur  
3.00 uur  
4.00 uur  
5.00 uur

**AVOND**

18.00 uur  
19.00 uur  
20.00 uur  
21.00 uur  
22.00 uur  
23.00 uur

**MORGEN**

6.00 uur  
7.00 uur  
8.00 uur  
9.00 uur  
10.00 uur  
11.00 uur

**MIDDAG**

12.00 uur  
13.00 uur  
14.00 uur  
15.00 uur  
16.00 uur  
17.00 uur

I	=	1
II	=	2
III	=	3
IV	=	4
V	=	5
VI	=	6
VII	=	7
VIII	=	8
IX	=	9
X	=	10
XI	=	11
XII	=	12

- Eind groep 5: bij het cijfermatig rekenen wordt direct de “ouderwetse” methode toegepast. Dus met onthouden en lenen (rechts beginnen + korte manier).

Voorbeelden

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 53 \\ \hline 101 \end{array}$$

8 + 3 = 11 1 opschrijven 1 onthouden  
1 + 4 + 5 = 10 dus 10 opschrijven

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 28 \\ \hline 44 \end{array}$$

2 - 8 kan niet gaan we lenen bij de tientallen  
2 wordt 12; 12 - 8 = 4  
Het tiental wordt een 6; 6 - 2 = 4

**Kaart 18 Cijfer-weetjes**

**Optellen +**

48 + 17  
onder elkaar

8 + 7 = 15

5 opschrijven

de 10 als stip  
boven het 10-tal

4 + 1 + 1 = 6

**Aftrekken -**

42 - 28  
onder elkaar

2 - 8 kan niet

ik len een 10  
bij het 10-tal

De 4 (tienen)  
worden er 3.  
De 2 wordt 12

12 - 8 = 4

3 (tienen) - 2 = 1

- **Lengtematen: concreet inhoud geven**

**Kaart 10 Meet-weetjes**

één centimeter (cm)

één decimeter (dm)

1 dm = 10 centimeter (cm)

één meter (m)

een hele GROTE stap

hm = hectometer

A4 Re  
29,2

hectometerpaaltjes staan 100 meter van elkaar

km = kilometer

1 km = 1000 meter (m)


- Naast de methode wordt extra geoefend met redactiesommen - [www.redactiesommen.nl](http://www.redactiesommen.nl)







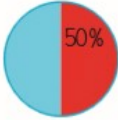
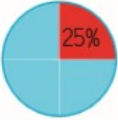
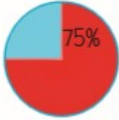






**Kaart 27** Leessommen • wat moet ik doen-weetje

<p>1 Lees het verhaaltje (zachtjes) helemaal goed door.</p> 	<p>5 Onderstreep de woorden die belangrijk zijn.</p> 
<p>2 Kijk omhoog - maak een beeld in je hoofd van het verhaaltje.</p> 	<p>6 Wat ga je doen? Kies uit:</p> 
<p>3 Vertel in je eigen woorden waar het over gaat.</p> 	<p>7 Schrijf de som op en reken uit.</p> 
<p>4 Kun je het tekenen? Teken het dan.</p> 	<p>8 Controleer de som (loop elke stap nog eens door).</p> 

- Begonnen wordt met het rekenen met breuken: visualiseren, breuken op de getallenlijn, kommagetal als breuk (noemer 10, 100, ...), vereenvoudigen van eenvoudige breuken.

**Kaart 20** Breuken-weetjes 

<p>een halve <math>\frac{1}{2}</math></p>  <p><math>\frac{1}{2}</math></p>	<p>een vierde <math>\frac{1}{4}</math></p>  <p><math>\frac{2}{4} = \frac{1}{2}</math></p>	<p>een achtste <math>\frac{1}{8}</math></p>  <p><math>\frac{2}{8} = \frac{1}{4}</math> <math>\frac{4}{8} = \frac{1}{2}</math></p>	<p>een derde <math>\frac{1}{3}</math></p>  <p><math>\frac{1}{3}</math></p>	<p>een zesde <math>\frac{1}{6}</math></p>  <p><math>\frac{2}{6} = \frac{1}{3}</math> <math>\frac{3}{6} = \frac{1}{2}</math></p>
<p>100% = 1 = alles</p> 	<p>50% = <math>\frac{1}{2}</math> = 0.50</p> 	<p>25% = <math>\frac{1}{4}</math> = 0.25</p> 	<p>75% = <math>\frac{3}{4}</math> = 0.75</p> 	
<p>20% = <math>\frac{1}{5}</math> = 0.20</p> 	<p>10% = <math>\frac{1}{10}</math> = 0.10</p> 	<p>1% = <math>\frac{1}{100}</math> = 0.01</p> 	<p>12.5% = <math>\frac{1}{8}</math> = 0.125</p> 	

## Groep 6

- De strategieën zijn hetzelfde als in groep 5.
- 3 -5 x per week start de rekenles met 5 – 7 minuten automatiseren (optellen – aftrekken – keer – delen en cijferend rekenen)
- Bij het cijferend rekenen komt de vermenigvuldiging erbij.
- In eerste instantie wordt dit aangeleerd op de lange manier.

$$\begin{array}{r}
 78 \\
 \underline{32 \times} \\
 16 \\
 140 \\
 240 \\
 \underline{2100 +} \\
 2496
 \end{array}$$

$2 \times 8 = 16$
$2 \times 70 = 140$
$30 \times 8 = 240$
$30 \times 70 = 2100$

- Dit wordt dus zo snel mogelijk (boek 6B) – in maart/april kunnen alle kinderen met onderstaande strategie werken.

$$\begin{array}{r}
 78 \\
 \underline{32 \times} \\
 156 \\
 \underline{2340 +} \\
 2496
 \end{array}$$

**Kaart 19** Keer-weetjes

**5 x 47**  
onder elkaar

$$\begin{array}{r}
 5 \times 7 = 35 \\
 5 \times 40 = 200 + \\
 \hline
 235
 \end{array}$$

**5 x 47**  
onder elkaar

**25 x 47**  
onder elkaar

$$\begin{array}{r}
 5 \times 7 = 35 \\
 5 \times 40 = 200 \\
 20 \times 7 = 140 \\
 20 \times 40 = 800 + \\
 \hline
 1175
 \end{array}$$

**25 x 47**  
onder elkaar

- Het cijfermatig delen wordt volgens de strategie van het rekenboek aangeleerd. Hierbij wordt als hulpmiddel de verdubbelingskaart (wisbordje) gebruikt = herhaald aftrekken:


$$\begin{array}{l}
 1x - \quad 2x - \quad 4x - \quad 8x - \quad 5x \\
 10x - \quad 20x - \quad 40x - \quad 80x - \quad 50x \\
 100x - \quad 200x - \quad 400x - \quad 800x - \quad 500x \\
 1000x - \quad 2000x - \quad 4000x - \quad 8000x - \quad 5000x
 \end{array}$$



Voorbeeld:  $864:48=18$

$\begin{array}{r} 864 \\ 480 - \\ \hline 384 \\ 384 - \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \times \\ \hline 8 \times \\ \hline 18 \end{array}$
--	--

- De Verhoudingstabel wordt vaak toegepast bij opgaven over meten, tijd, geld

**Kaart 23**      Tabellen-weetjes 

1	2	4	6	8	10
12	24	48	??	92	??

← bovenste rij

← hier gebeurt hetzelfde als in de bovenste rij

$2 + 4 = 6$


1	2	4	6	8	10
12	24	48	??	92	??

← bovenste rij

← hier gebeurt hetzelfde als in de bovenste rij

$24 + 48 = 72$

- Klokrekenen wordt in de methode te weinig geautomatiseerd. De kinderen moeten aan het eind van het schooljaar met de analoge + digitale tijden kunnen werken.
- Naast de methode wordt extra geoefend met redactiesommen - [www.redactiesommen.nl](http://www.redactiesommen.nl)

**Kaart 12**      Keerom-weetjes 

$7 + 4 = 11$  keer om  $11 - 4 = 7$


$2 \times 8 = 16$  keer om  $16 : 8 = 2$

$3 \times 9$  keer om  $9 \times 3$


**Lastige woorden weetjes**

som = optellen	verlies = aftrekken	vermenigvuldigen = keer	quotient = delen	korting = aftrekken	winst = optellen
-------------------	------------------------	----------------------------	---------------------	------------------------	---------------------


horizontaal




verticaal




diagonaal



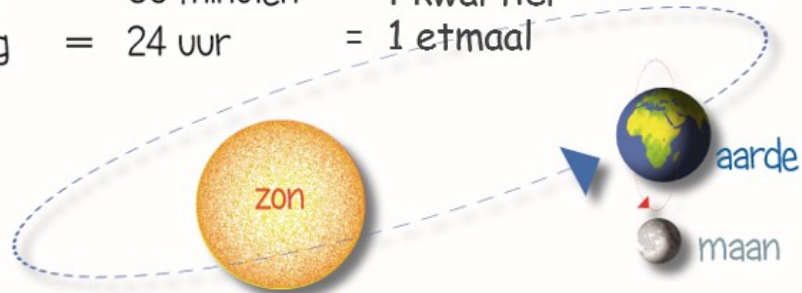
gemiddelde =

 stap 1    tel alle getallen uit de som bij elkaar op     $\longrightarrow$      $7 + 5 + 6 + 8 + 9 = 35$

 stap 2    deel dit door het aantal getallen uit de som     $\longrightarrow$      $35 : 5 = 7$     (gemiddelde = 7)



1 minuut = 60 seconden  
 1 uur = 60 minuten = 4 kwartier  
 1 dag = 24 uur = 1 etmaal



1 week = 7 dagen  
 1 jaar = 365 dagen = 52 weken = 12 maanden  
 1 eeuw = 100 jaar 3 maanden = 1 kwartaal



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$$



$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

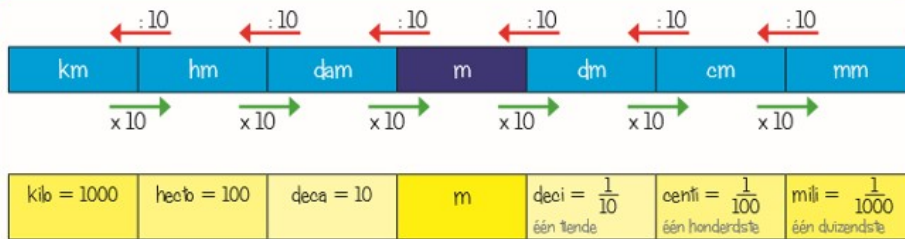
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{3}{6} = \frac{6}{12} = \frac{5}{10}$$

### Groep 7 en 8

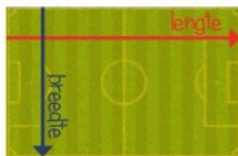
- Ook hier worden dagelijks cijfersommen geoefend. De snelheid van werken van de kinderen is hierbij het criteria.
- De strategieën van groep 6 worden in deze groepen op dezelfde wijze toegepast.
- Naast de methode wordt extra geoefend met redactiesommen - [www.redactiesommen.nl](http://www.redactiesommen.nl)

- Ook het metriek stelsel heeft extra aandacht naast de methode. Eerst concreet oefenen.
- Lengte: **K**an – **H**et – **D**ametje – **M**et – **D**e – **C**entimeter – **M**eten  
 Km - Hm - Dam - M - Dm - Cm - Mm  
 Kg - Hg - Dag - G - Dg - Cg - Mg  
 Kl - Hl - Dal - L - Dl - Cl - Ml
- Omtrek – oppervlakte - inhoud

Kaart 11 Kan het dametje met de centimeter meten?



Oppervlakte



lengte  $\times$  breedte

Omtrek (= er omheen trekken)



2x lengte + 2x breedte

Inhoud



L  $\times$  B  $\times$  H

Kaart 25 Metriek stelsel-weetje

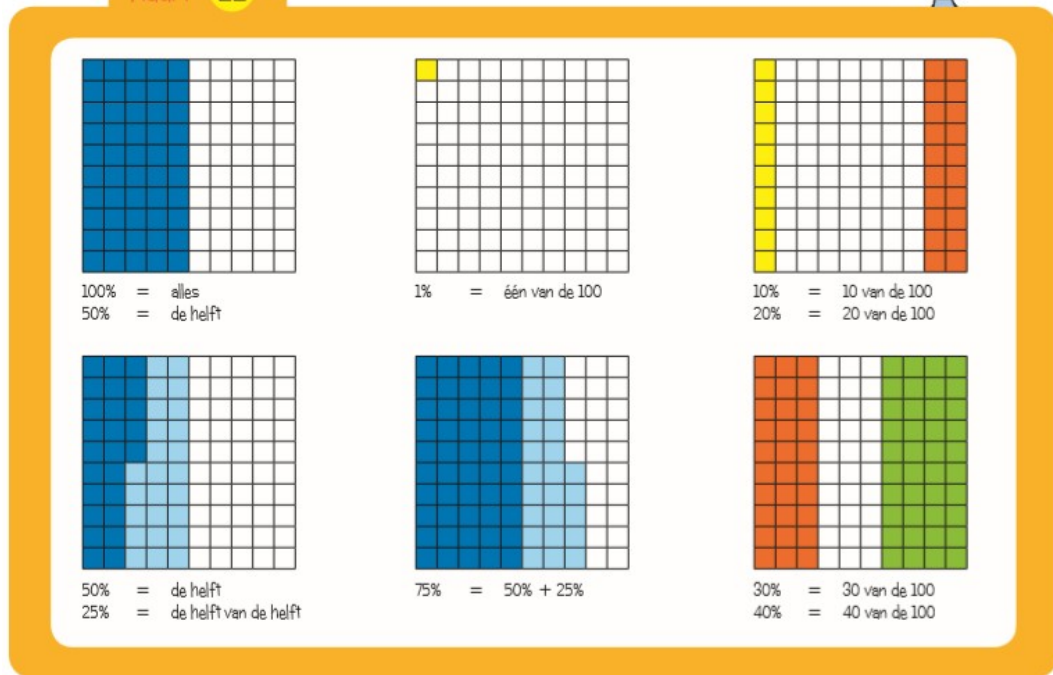
k	m <sup>3</sup>			kubieke meter	kiloliter	1000 liter
10	h				hectoliter	100 liter
	10	dal			decaliter	10 liter
		10	dm <sup>3</sup>	kubieke decimeter	liter	1 liter
			10	dl	deciliter	$\frac{1}{10}$ of 0,1 liter
			10	cl	centiliter	$\frac{1}{100}$ of 0,01 liter
			10	ml	mm <sup>3</sup> milliliter	$\frac{1}{1000}$ of 0,001 liter

→ één nul erbij of de komma 1 plaats naar rechts

← één nul eraf of de komma 1 plaats naar links

Inhoud = L  $\times$  B  $\times$  H





### Sites en rekenprogramma's die worden gebruikt om te automatiseren en inzichtelijk rekenen te bevorderen:

- Ambrasoft
- Methodiek Sommen Versnellen (Sommen Versnellen / Hollen naar 100 / Nog één keer)
- Reken spellen bij Sommen Versnellen
- Methodiek Met sprongen Vooruit
- Redactierekenen – Ajodact (groep 4-8)
- Redactierekenen – Kinheim (groep 4-8)
- [www.klokrekenen.nl](http://www.klokrekenen.nl)
- [www.klokkijker.nl](http://www.klokkijker.nl)
- [www.somprint.nl](http://www.somprint.nl)
- [www.sommenprinter.nl](http://www.sommenprinter.nl)
- [www.rekenblobs.nl](http://www.rekenblobs.nl) (alleen met app)
- [www.sommenmaker.nl](http://www.sommenmaker.nl)
- [www.redactiesommen.nl](http://www.redactiesommen.nl)
- [www.tafelsoefenen.nl](http://www.tafelsoefenen.nl)
- [www.sommenfabriek.nl](http://www.sommenfabriek.nl)



Optellen onder het tiental

Optellen over het tiental

Optellen onder de honderd zonder onthouden

