

1e leerjaar · Getallen en bewerkingen

Mijn kleine les

Eenvoudige optellingen



Dit boekje is van: _____

!

Hallo!**Mathia**

Hallo nog eens, ik ben Mathia! Je kunt al tellen tot 20. Nu gaan we getallen samenvoegen: dat is optellen. We werken in drie stappen: eerst met voorwerpen, dan met tekeningen en ten slotte met getallen.

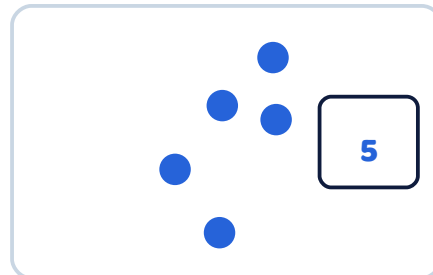
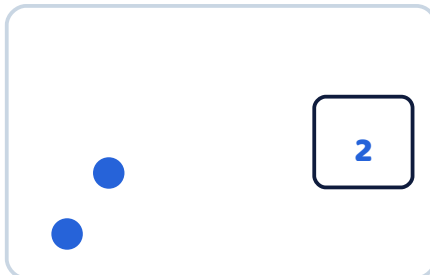
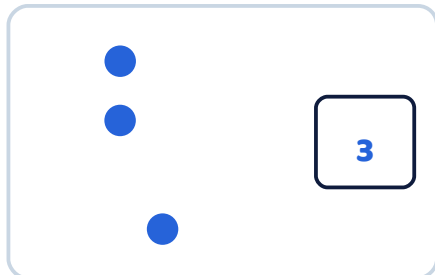
In dit boekje

1	Samenvoegen is optellen
2	Het geheel en de delen
3	Het teken + en het teken =
4	Optelverhaaltjes
5	De splitshuizen
6	De vriendjes van 10
7	De volgorde wisselen
8	Verder tellen
9	De getallenlijn
10	De dubbels
11	Over de 10
12	10 erbij
13	Drie getallen
14	Het strookmodel
15	Een vraagstuk oplossen
16	Onthoud
17	Ik controleer

1

Samenvoegen is optellen

Leo heeft 3 blauwe knikkers. Hij vindt 2 oranje knikkers. Hij legt alle knikkers samen.



3 knikkers en nog 2 knikkers, dat zijn samen 5 knikkers.

Als ik twee groepen samenvoeg, tel ik op. Om te weten hoeveel het er samen zijn, tel ik alle voorwerpen.



Mathia

Probeer het met echte voorwerpen: pasta, doppen, Lego. Maak twee kleine hoopjes, schuif ze samen en tel!

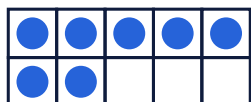
Onthoud

Twee groepen samenvoegen is optellen. We zoeken hoeveel het er samen zijn.

2

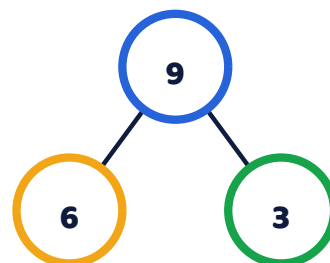
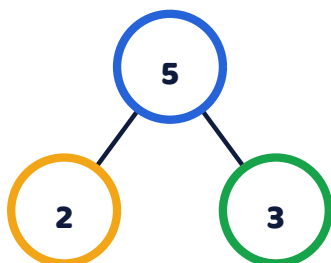
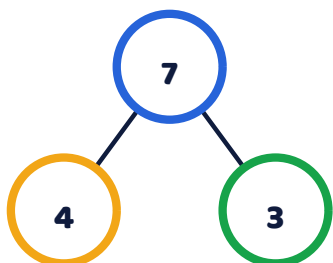
Het geheel en de delen

In een groep kunnen twee delen zitten. Hier 4 blauwe en 3 oranje bolletjes. Het geheel is 7.



4 en 3 is 7

Je kunt dat tekenen met een schema: het geheel bovenaan, de twee delen onderaan.



7 is 4 en 3. 5 is 2 en 3. 9 is 6 en 3.



Mathia

Het grote bolletje bovenaan is het geheel. De twee kleine bolletjes onderaan zijn de delen. Samen vormen de twee delen altijd het geheel.

Onthoud

Deel + deel = geheel.

3

Het teken + en het teken =

Om een optelling te schrijven, gebruik ik twee tekens:

+	lees je als « plus ». Het betekent: ik tel erbij.
=	lees je als « is ». Het betekent: dat geeft.

$$4 + 3 = 7$$

Ik lees: « vier plus drie is zeven ». Het getal na het teken = is de uitkomst. We noemen het ook de som.



2



6

2 sterren + 6 sterren = 8 sterren. Ik schrijf: $2 + 6 = 8$.

Onthoud

+ betekent « plus ». = betekent « is ». De uitkomst van een optelling heet de som.

4

Optelverhaaltjes

Een optelling vertelt altijd een klein verhaal. Hier zijn drie verhaaltjes bij $5 + 3$:

- Op de tak zitten 5 vogels. Er komen 3 vogels bij. Hoeveel vogels zijn er samen?
- Lina heeft 5 rode en 3 groene potloden. Hoeveel potloden heeft ze?
- In de bus zitten 5 kinderen. Bij de halte stappen er 3 kinderen op. Hoeveel kinderen zitten in de bus?

$$5 + 3 = 8$$

**Mathia**

Jouw beurt! Verzin een verhaaltje bij $6 + 2$. Vertel het aan iemand van je familie.

Woorden die aan optellen doen denken: samen, in totaal, erbij, nog, komen bij, stappen op, meer.

Onthoud

Een optelling is een verhaal waarin we samenvoegen of erbij doen.

5

De splitshuizen

In het huis van 6 staan op elke verdieping twee getallen die samen 6 zijn.

6	
0	6
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1
6	0

5	
0	5
1	4
2	3
3	2
4	1
5	0

4	
0	4
1	3
2	2
3	1
4	0

$$6 = 2 + 4 \quad 6 = 3 + 3 \quad 5 = 1 + 4 \quad 4 = 2 + 2$$



Mathia

Kijk goed: als het linkse getal 1 groter wordt, wordt het rechtse 1 kleiner.
 Zo vul je de huizen in zonder fouten.

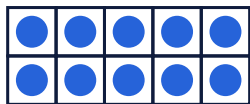
Onthoud

Een getal kun je op verschillende manieren splitsen: $6 = 1 + 5 = 2 + 4 = 3 + 3$.

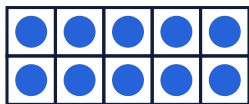
6

De vriendjes van 10

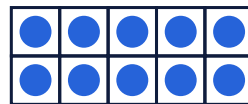
Twee getallen die samen 10 zijn, zijn « vriendjes van 10 ». Je moet ze uit het hoofd kennen, je hebt ze altijd nodig.



$$1 + 9$$



$$3 + 7$$



$$5 + 5$$

$1 + 9$

$2 + 8$

$3 + 7$

$4 + 6$

$5 + 5$

Als ik 7 heb, mis ik er 3 om 10 te hebben. Als ik 4 heb, mis ik er 6.



Mathia

Je twee handen helpen je: steek 7 vingers op. Hoeveel vingers zijn er nog dicht? 3! Dus $7 + 3 = 10$.

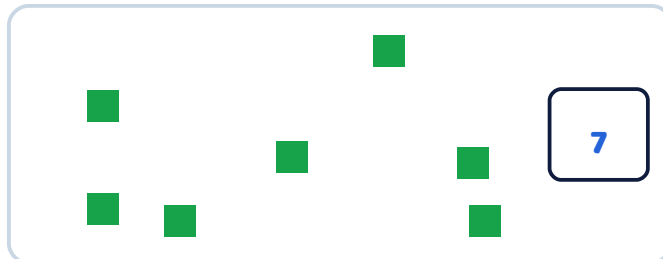
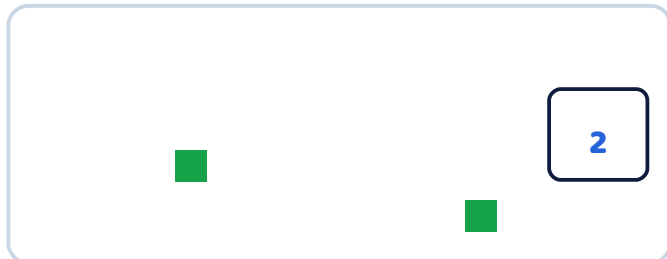
Onthoud

De vriendjes van 10: 1 en 9, 2 en 8, 3 en 7, 4 en 6, 5 en 5.

7

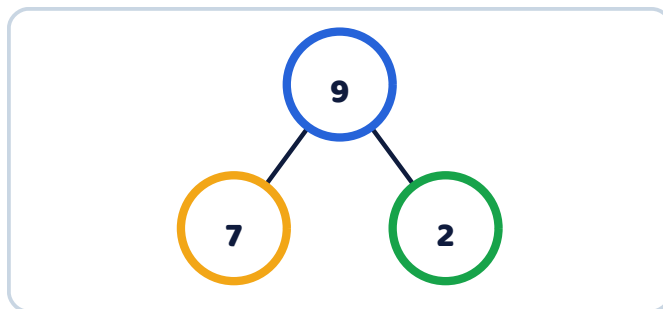
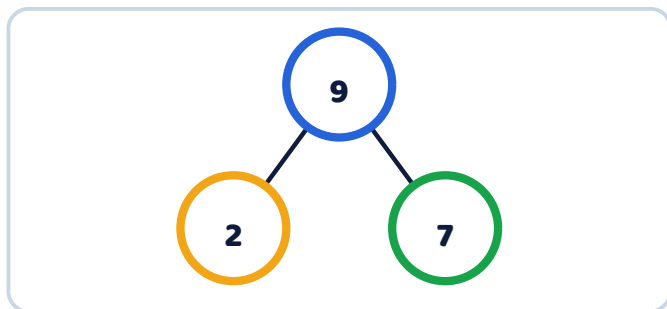
De volgorde wisselen

In een optelling mag ik de getallen van plaats wisselen: de uitkomst blijft hetzelfde.



$$2 + 7 = 9 \text{ en } 7 + 2 = 9$$

Dat is handig: ik begin altijd met het grootste getal. $2 + 7$ is moeilijk; $7 + 2$ is makkelijk: 7... 8, 9!



Onthoud

$3 + 5 = 5 + 3$. Ik begin met het grootste getal.

8

Verder tellen

Om $6 + 3$ te berekenen, hoef ik niet alles opnieuw te tellen. Ik begin bij 6 en tel 3 verder:

6... 7, 8, 9!

Ik houd het eerste getal in mijn hoofd en tel het andere op mijn vingers.

$8 + 2$: ik begin bij 8... 9, 10. Dus $8 + 2 = 10$.

$12 + 3$: ik begin bij 12... 13, 14, 15. Dus $12 + 3 = 15$.

Onthoud

Ik begin bij het grootste getal en tel verder.

9

De getallenlijn

Op de getallenlijn betekent optellen: sprongen naar rechts maken.



$4 + 3$: ik zet mijn vinger op 4 en maak 3 sprongen naar rechts: 5, 6, 7. Ik kom op 7.



$13 + 4$: ik begin bij 13 en maak 4 sprongen: 14, 15, 16, 17. Ik kom op 17.



Mathia

Optellen is altijd naar rechts gaan, naar de grotere getallen.

Onthoud

Optellen = naar rechts op de getallenlijn.

10

De dubbels

Een dubbel is als ik twee keer hetzelfde getal optel.

$1 + 1 = 2$	$6 + 6 = 12$
$2 + 2 = 4$	$7 + 7 = 14$
$3 + 3 = 6$	$8 + 8 = 16$
$4 + 4 = 8$	$9 + 9 = 18$
$5 + 5 = 10$	$10 + 10 = 20$

De dubbels helpen me bij de « bijna-dubbels »: $4 + 5$ is $4 + 4$ en nog 1, dus 9.



Mathia

Dubbels vind je overal: 2 ogen, 2 handen... Een eierdoos heeft 2 rijen van 6: $6 + 6 = 12$ eieren.

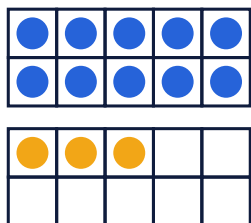
Onthoud

Dubbel van 5 = 10. Dubbel van 6 = 12. $6 + 7 =$ dubbel van 6 + 1 = 13.

11

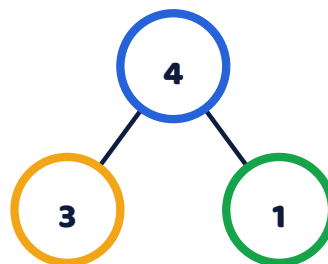
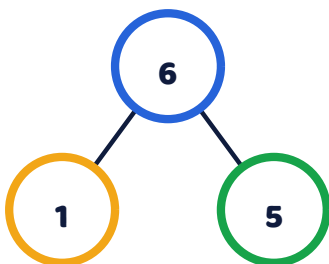
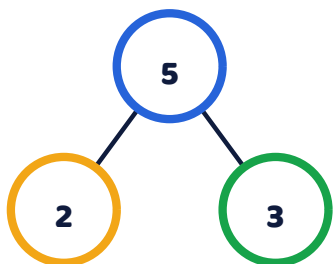
Over de 10

Voor $8 + 5$ vul ik eerst aan tot 10 en tel ik daarna de rest erbij.



$$8 + 2 + 3 = 13$$

$8 + 5$: ik splits 5 in 2 en 3. $8 + 2 = 10$, dan $10 + 3 = 13$.



$9 + 6 = 9 + 1 + 5 = 15$. $7 + 4 = 7 + 3 + 1 = 11$.

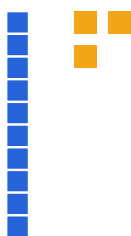
Onthoud

Eerst naar 10, dan de rest erbij.

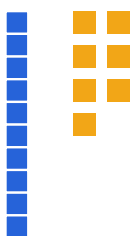
12

10 erbij

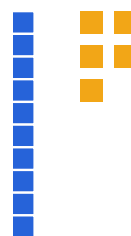
10 bij een klein getal tellen is makkelijk: je doet er een tiental bij.



$$10 + 3 = 13$$



$$10 + 7 = 17$$



$$10 + 5 = 15$$

$$10 + 4 = 14. \quad 6 + 10 = 16. \quad 10 + 9 = 19.$$

Het cijfer van de eenheden verandert niet: alleen het cijfer van de tientallen komt erbij.

Onthoud

$10 + 6 = 16$: één tiental en 6 eenheden.

13

Drie getallen

Ik kan drie getallen optellen. Ik zoek eerst twee getallen die makkelijk samengaan, vaak vriendjes van 10.

$3 + 5 + 7$: ik zie 3 en 7, vriendjes van 10. $3 + 7 = 10$, dan $10 + 5 = 15$.

$4 + 4 + 2 = 8 + 2 = 10$. $6 + 2 + 4 = 6 + 4 + 2 = 12$.



Mathia

Kijk goed naar de getallen voor je rekt. Zoek de vriendjes van 10 en de dubbels: dat zijn snelle wegen!

Onthoud

Bij drie getallen begin ik met de vriendjes van 10.

14

Het strookmodel

Ik kan een verhaal tekenen met stroken. Een strook voor elk deel, en een accolade voor het geheel.

Emma heeft 6 stickers. Haar zus geeft er haar 4. Hoeveel heeft ze er nu?



De blauwe strook = 6, de oranje strook = 4. Het geheel is $6 + 4 = 10$ stickers.

Met dezelfde tekening kan ik ook een deel zoeken: 10 in totaal, 6 blauwe, hoeveel oranje?



Onthoud

Het strookmodel helpt me het geheel en de delen te zien.

15

Een vraagstuk oplossen

Om een vraagstuk op te lossen, volg ik altijd dezelfde weg:

- 1. Ik lees het verhaal twee keer.
- 2. Ik zoek de vraag: wat moet ik vinden?
- 3. Ik teken: bolletjes, stroken of een schema.
- 4. Ik schrijf de bewerking.
- 5. Ik antwoord met een zin.

Vraagstuk: Noah heeft 9 auto's. Hij krijgt er 5 voor zijn verjaardag. Hoeveel auto's heeft hij nu?

Bewerking: $9 + 5 = 14$. Zin: Noah heeft 14 auto's.

**Mathia**

Vergeet nooit de antwoordzin: die toont dat je het verhaal begrepen hebt.

16

Onthoud

Onthoud

Deel + deel = geheel.

Onthoud

+ betekent « plus », = betekent « is ». De uitkomst heet de som.

Onthoud

Vriendjes van 10: $1 + 9$, $2 + 8$, $3 + 7$, $4 + 6$, $5 + 5$.

Onthoud

Je mag de volgorde wisselen: $2 + 7 = 7 + 2$.

Onthoud

Ik begin bij het grootste getal en tel verder.

Onthoud

Dubbels: $6 + 6 = 12$, $7 + 7 = 14$, $8 + 8 = 16$.

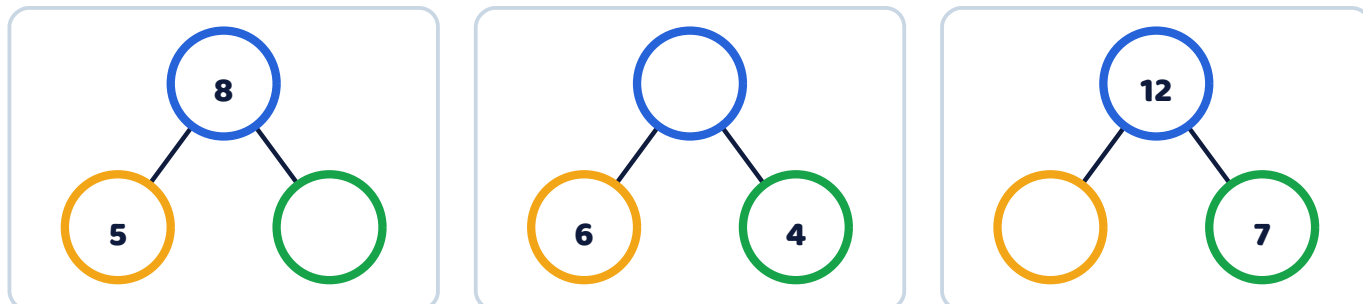
Onthoud

Over de 10: $8 + 5 = 8 + 2 + 3 = 13$.

17

Ik controleer

Antwoord zonder naar de vorige bladzijden te kijken. De antwoorden staan op de volgende bladzijde.



1. Vul de drie schema's hierboven aan.

2. $5 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $7 + \underline{\hspace{1cm}} = 10$

4. $3 + 8 = 8 + \underline{\hspace{1cm}}$

5. Dubbel van 7 = $\underline{\hspace{2cm}}$

6. $9 + 4 = 9 + 1 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

7. $2 + 6 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Sami heeft 8 kaarten. Hij wint er 7. Hoeveel kaarten heeft hij? $\underline{\hspace{2cm}}$

=

De antwoorden

- 1. $3 \cdot 10 \cdot 5$
- 2. 9
- 3. 3
- 4. 3
- 5. 14
- 6. 3, dan 13
- 7. 16 ($2 + 8 = 10$, dan $+ 6$)
- 8. $8 + 7 = 15$: Sami heeft 15 kaarten.



Mathia

Goed zo! Ga nu naar het oefenboekje: niveau 1, dan 2, dan 3. En oefen ook met het spel op profmathia.be!