

GROEP  
**4**

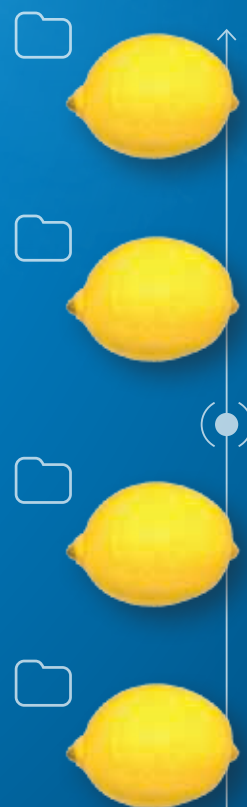
**HANDLEIDING**  
BLOK **1**



Versie  
**5.1**

# DE WERELD IN GETALLEN

blok 1



**MALM**BERG

## PICTOGRAMMEN WERKBOEK/TAKEN



compacting route



aankruisen indien goed  
gemaakt



ik heb instructie nodig



ik kan dit zelfstandig  
maken



power



speed

## PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofd fasenmodel

# GROEP **4** HANDLEIDING

## BLOK **1**



### **Concept**

Ceciel Borghouts  
Arlette Buter  
Anneke van Gool  
Peter Harkink  
Margreeth Mulder  
(Spelenderwijs)  
Cathe Notten  
Ans Veltman (Eureka)

### **Eindredactie**

Merel Jongeling  
Marieke Kok-Hoogesteger  
Sigrid Kroon  
Dorine de Kruyf  
Ramon Verwijst  
Anne Wichgers

### **Auteurs**

Jos van den Bergh  
Petra van den Brom-Snijders  
(Rijke Rekenvraag)  
Anke Fourdraine  
Karin Janssen  
Marieke van Lierop  
Sabine Lit  
Annette Markusse (Eureka)  
Martie de Pater-Sneep  
Irene Prins-Munting (Eureka)  
Marijke Spoelder

## BLOKLESSEN

### EUREKA

De kinderen gaan aan de slag met het tovervierkant. Ze onderzoeken hoe de getallen onderling samenhangen. Ze ontdekken dat de getallen in het tovervierkant bij elkaar opgeteld 45 is.

| les    | werkboek | toets (printbaar)          | inhoud                          | domein/leerlijn       | lesdoel                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| week 1 |          |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1      | X        |                            | doel 1                          | Oriëntatie getallen   | Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn (herhaling).                                                                                                                                                                                        |
| 2      | X        |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3      | X        |                            | doel 2                          | Oriëntatie getallen   | Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn.                                                                                                                                                                                       |
| 4      | X        |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5      | X        | test-je   Rijke Rekenvraag | test-je   Rijke Rekenvraag      | Oriëntatie getallen   | Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.                                                                                                                                                                                                            |
| week 2 |          |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6      | X        |                            | doel 3                          | Optellen en aftrekken | Bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken (herhaling):<br>• samenhang tussen splitsingen en optel- en aftreksommen begrijpen;<br>• begrijpen welke verhalen daarbij horen.                                                                                 |
| 7      | X        |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8      | X        |                            | doel 4                          | Optellen en aftrekken | Optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren en rekenen tussen 10 en 20 (herhaling):<br>• vlot uitrekenen zonder te tellen (les 8);<br>• optellen met meerdere termen (handig samennemen) (les 9);<br>• rekenen tussen 10 en 20 naar analogie van het rekenen t/m 10 (les 9). |
| 9      | X        |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10     | X        | test-je   Rijke Rekenvraag | test-je   Rijke Rekenvraag      | Optellen en aftrekken | Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.                                                                                                                                                                                                            |
| week 3 |          |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11     | X        |                            | doel 5                          | Tijd                  | De wijzers van een klok verzetten en de tijdsduur bepalen (herhaling):<br>• wijzers vroeger en later zetten vanaf een heel en een half uur (les 11);<br>• bepalen hoeveel uur later het is en hoe laat het over een paar uur is, bij kloktijden met hele uren (les 12).     |
| 12     | X        |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13     | X        | doen                       | doen                            | Meetkunde             | Patronen herkennen, voortzetten en ontwerpen met driehoeken in 3 kleuren die bij 180° draaien hetzelfde blijven.                                                                                                                                                            |
| 14     | X        | klaar voor de toets        | klaar voor de toets             | Doelen vorig blok     | Indien nodig zelfstandig de doelen van het vorige blok herhalen                                                                                                                                                                                                             |
| 15     | X        | test-je   Rijke Rekenvraag | test-je   Rijke Rekenvraag      | Tijd                  | Testje over het doel van de week. Oefenen met wiskundig denken.                                                                                                                                                                                                             |
| week 4 |          |                            |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16     | X        |                            | remediëren, herhalen, verrijken | Oriëntatie getallen   | Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de eerste week.                                                                                                                                                                                                      |
| 17     | X        |                            | remediëren, herhalen, verrijken | Optellen en aftrekken | Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de tweede week.                                                                                                                                                                                                      |
| 18     | X        |                            | remediëren, herhalen, verrijken | Tijd                  | Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.                                                                                                                                                                                                        |
| 19     |          | X                          | toets                           |                       | Toets over de doelen van het vorige blok (groep 3 blok 9).                                                                                                                                                                                                                  |
| 20     | X        |                            | Eureka                          |                       | Door middel van een reken- en wiskundevraagstuk aanvullend werken aan diverse kerndoelen.                                                                                                                                                                                   |

# WEEKTAAK

## ORGANISATIE

In de weektaak oefenen de kinderen met de belangrijkste doelen van groep 3. Kinderen die de lesdoelen niet beheersen, kunnen niet starten met de weektaak. Maak eventueel gebruik van de instructie uit week 4 van die blokken uit groep 3 of zet rekenspellen in. Zie informatie over rekenspellen in de

algemene handleiding. De kinderen die wel hebben laten zien dat ze de doelen beheersen, kunnen zelfstandig met de weektaak aan de slag. De weektaak kan voorafgaand aan of na de blokles gemaakt worden. Laat bij combinatiegroepen de hoogste groep starten met de weektaak.

### POWER (TAAK 1, 3, 6, 8, 11)

In het onderdeel Power van de weektaak van het instapblok werken de kinderen zelfstandig aan de belangrijkste doelen van groep 3.

Deze doelen worden daarna getoetst in de bloktoets.

De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkste om te peilen of het kind klaar is voor de toets.

Om ervoor te zorgen dat alle kinderen aan alle opgaven toekomen is er tempodifferentiatie opgenomen in Power. Kinderen die wat langzamer rekenen, maken de opgaven tot de stippellijn. Niet bij elke opgave is een stippellijn opgenomen. Daar waar de som het toeliet, is dit gedaan.

| taak | domein/leerlijn       | lesdoel                                                                                                                                |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Optellen en aftrekken | Plus- en minsommen t/m 10 automatiseren en optellen met meerdere termen (handig samennemen). Betekenis verlenen bij verschilcontexten. |
| 3    | Optellen en aftrekken | Sommen t/m 10 automatiseren met verschillende somvormen.                                                                               |
| 6    | Splitsen              | De splitsingen t/m 10 automatiseren.                                                                                                   |
| 8    | Verhoudingen          | Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken met geldbedragen en in andere situaties.                                         |
| 11   | Metten                | Lengtes meten en schatten.                                                                                                             |

### SPEED (TAAK 2, 4, 7, 9, 12)

In het Speed-gedeelte van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren en memoriseren van de basisvaardigheden. Het gaat hier om vaardigheden die als (onderdeel van een) bouwsteen in *De wereld in getallen* Rekenmuur terug te vinden zijn. Meer informatie over *De wereld in getallen* Rekenmuur vind je in de algemene handleiding. Bij het overgrote deel van de bouwstenen zijn ook rekenspellen in te zetten, zie hiervoor de katernen *Spelenderwijs rekenen*.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten. Geef aan dat ze in deze tijd zo snel (en zo goed) mogelijk moeten werken. Laat de kinderen een streep zetten onder de laatste som die ze in deze tijd hebben gemaakt. Controleer kort waar ze de streep hebben gezet. Daarna kunnen ze de resterende tijd vlot doorwerken aan de andere opgaven.

| taak | drempel          | bouwsteen en onderdeel      |
|------|------------------|-----------------------------|
| 2    | 1 rekenen t/m 10 | 1B optellen<br>1C aftrekken |
| 4    | 1 rekenen t/m 10 | 1B optellen<br>1C aftrekken |
| 7    | 1 rekenen t/m 10 | 1B optellen<br>1C aftrekken |
| 9    | 1 rekenen t/m 10 | 1A splitsen                 |
| 12   | 1 rekenen t/m 10 | 1A splitsen                 |

## HOEKEN



Voor de hoeken vind je hieronder suggesties die aansluiten bij de doelen van het blok. Printbladen waar de kinderen mee kunnen werken, staan in het katern *Spelenderwijs rekenen van blok 1*. Je vindt dit katern bij de blokinfo.

### 1 Meetkundehoek

- Patronen ontwerpen:
  - Hang de aanwijzingen van opgave 2, 3 en 4 (les 13) op in de meetkundehoek.
  - De kinderen werken in tweetallen of zelfstandig. (Ze knippen dan patronen in minimaal 2 vouwblaadjes volgens de aanwijzingen.)
  - Laat de kinderen ook zelf nadenken over mogelijke patronen met vouwblaadjes (bijvoorbeeld door rechthoeken en vierkanten te vouwen en te knippen).
  - Vul de hoek aan met andere materialen waar patronen mee gemaakt kunnen worden, zoals mozaïek, kralenplanken, knopen, natuurmateriaal, enzovoort.
- Leg spellen neer (meetkunde en logisch denken/redeneren):
  - Speed Cups
  - Qwirkle
  - SET

### 2 Meethoek

- Hoe laat is het?
 

Laat in tweetallen werken. Kind 1 neemt de kaartjes van de klokken met hele en halve uren (printblad 3 en 4). Kind 2 neemt de kaartjes van printblad 5. Kind 1 pakt een van de kaartjes en vertelt de tijd. Kind 2 pakt een opdrachtkaartje en vraagt: 'Hoe laat is het?' Kind 1 pakt het kaartje met de 'nieuwe tijd' en zegt hoe laat het is. Kind 2 pakt een nieuw opdrachtkaartje, kind 1 de klok met de 'nieuwe' tijd. Als er 5 kaartjes met klokken liggen, wisselen ze van rol.
- Begintijd:
 

Laat in tweetallen werken; de kinderen gebruiken een leerlingklokje en een dobbelsteen. Kind 1 zet het klokje op een heel uur en gooit met de dobbelsteen. Hij gooit bijvoorbeeld 4. Kind 2 zet zijn klokje 4 uur later. Daarna wisselen ze van rol. Wie is het eerst weer bij de begintijd? Laat eventueel de begintijd met een klokje van het printblad neerleggen of de begintijd noteren op een wisbordje.
- 1 uur vroeger of 1 uur later:
 

Kind 1 zet zijn klokje op een half uur en zegt 'vroeger' of 'later'. Kind 2 voert dit uit. Ze kijken samen of het klopt. Daarna wisselen ze van rol.

### 3 Bouw- /constructiehoek

De activiteiten zijn gericht op patronen en symmetrie.

- Symmetrisch bouwen:
 

Laat de kinderen zelf 2 huizen bouwen die symmetrisch zijn. Weten ze nog wat bedoeld wordt met symmetrisch? Laat een spiegel gebruiken om de symmetrie in de zelfgebouwde huizen te ontdekken.
- Een paleis:
 

Geef informatieve boeken en afbeeldingen van kastelen en paleizen. Ga met de kinderen op zoek naar symmetrie en patronen op de afbeeldingen. Stimuleer hen om symmetrie en patronen toe te passen in hun bouw-/constructiewerk.
- Laat met constructiemateriaal een figuur maken met patronen. Dit kan bijvoorbeeld met LaQ, K'nex, of Lego in het platte vlak.

### 4 Atelier

De activiteiten zijn gericht op patronen en symmetrie.

- Kleedjes knippen:
 

Laat de kinderen kleedjes knippen. Enkele suggesties voor het vouwen van kleedjes:

  - Vouw een rechte of schuine vouw en knip op de vouwrand figuren, bijvoorbeeld een paar halve cirkels. Vouw het vouwsel dubbel en knip figuren op de nieuwe vouwrand.
  - Vouw het vouwblad dubbel en knip vormen uit de vouwrand. Vouw het vouwblad open en vouw de zijkanen naar het midden (kast). Knip vormen uit de vouwrand. Vouw de onderkant en bovenkant van de kast naar het midden en knip in de vouwrand vormen uit. Vouw open. Wat valt je op?
  - Vouw een schuine vouw en vouw de beide zijpunten van de vouwrand naar de bovenste punt. Knip vormen uit de vouwranden.
  - Vouw een recht kruis, vouw open, draai het blad om en vouw een schuin kruis. Maak een dubbele driehoek of een dubbel vierkant. Knip vormen uit de vouwrand.
- Slinger knippen:
 

Laat een strook, van niet te dik papier, vouwen zoals plissé. Uit het gevouwen papier kunnen vormen geknipt worden. Als het knippen klaar is, kan het papier voorzichtig uit elkaar gevouwen worden. Er ontstaat een slinger. Voor het knippen kan er ook een figuur (bijvoorbeeld een eenvoudig poppetje) getekend worden op de voorkant. Als dit uitgeknipt wordt, ontstaat er een slinger met steeds dezelfde figuur.

### 5 Rekenhoek

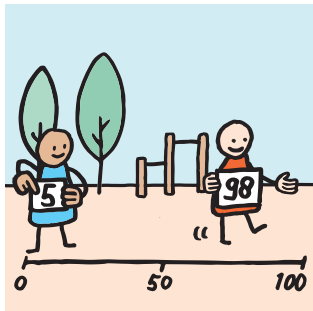
- Leg de spellen/activiteiten zoals beschreven bij de weektaak in deze hoek.
- Leg activiteiten zoals beschreven bij 'activiteiten op groepsniveau' in de rekenhoek, zodat kinderen deze nog eens kunnen herhalen.

### 6 Winkel

- Maak met de kinderen een winkel. Creëer betaalsituaties waarbij kinderen een tabel kunnen gebruiken om uit te rekenen hoeveel betaald moet worden. Zie de voorbeelden in taak 8 van de weektaak. Leg A4-papier klaar om de tabellen te kunnen maken.



## BUITEN



Aansluitend bij de doelen van dit blok worden suggesties gegeven voor activiteiten buiten (of in het speellokaal). De printbladen en de uitgebreide beschrijvingen van deze activiteiten staan in het algemene katern *Spelenderwijs rekenen*. Je vindt dit katern bij de blokinfo.

### 1 Getallenrace

Leg kaarten met tientallen met voldoende ruimte ertussen naast elkaar in de ruimte. Maak groepjes van 4 of 5 kinderen en verdeel getalkaarten 1 t/m 99 (zonder de tientallen) over de groepjes. Speler 1 pakt een kaart en legt deze op de juiste plek tussen de tientallen. Deze speler tikt de volgende speler in het groepje aan; de nieuwe speler pakt een kaart, legt deze op de juiste plek en tikt de volgende speler in het groepje aan. Speel zo door. Welk groepje heeft als eerste de kaarten weggelegd? Laat de kinderen controleren of alle kaarten goed liggen.

Tip: maak met een grote groep meer speelvelden, zodat de kinderen elkaar niet in de weg lopen.

### 2 Welke sommen horen erbij?

Leg een aantal kaarten met splitsingen (printblad 6 en 7) verspreid in de ruimte. Sorteert de somkaarten met bijbehorende plus- en minssommen. Geef elk kind een somkaart en laat deze bij de juiste splitsing leggen. Als de juiste splitsing gevonden is, haalt het kind een nieuwe kaart. Speel door tot alle kaarten op zijn. Laat de kinderen controleren of alle somkaarten goed liggen.

### 3 Antwoorden zoeken

Leg de stapgetallen t/m 10 of getalkaarten t/m 10 verspreid in de ruimte, dit zijn de antwoorden op de sommen. Geef elk tweetal een setje somkaarten (zonder antwoord) en laat de antwoorden zoeken. Zet bij elk stapgetal (antwoord) een emmer of doos waar de kinderen de somkaart met dat desbetreffende antwoord in kunnen doen. Laat na afloop van het spel in twee- of drietallen de sommen in de emmers controleren.

### 4 Sommen roven

Maak 2 herkenbare teams, bijvoorbeeld door 1 team lintjes om te doen. Elk team krijgt een doos (schatkist) en zet die aan de rand van het speelveld. Elk kind krijgt een somkaart. De kinderen lopen op het plein en zoeken iemand van het andere team. Ze vergelijken de sommen. Het kind met de hoogste uitkomst wint de slag, krijgt de somkaart van het andere kind en brengt beide kaarten naar de schatkist van het eigen team. Beide kinderen gaan een nieuwe somkaart halen. Bij een gelijk antwoord wisselen de kinderen hun kaart en brengen deze naar de schatkist, daarna halen ze een nieuwe kaart. Het spel is afgelopen als er nog maar 1 kaart over is of als de tijd om is.

Beide teams gaan somkaarten tellen. Het team met de meeste somkaarten is de winnaar.

Variant: het kind met de laagste uitkomst wint de slag.

### 5 Moeder, moeder hoe laat is het?

Start op een vaste plek op het plein met dit tikspel, bijvoorbeeld bij een muur. Je speelt dat je de moeder of de vader bent en laat een 'tijdtikker' met je meelopen. Loop rustig met de tikker naar de andere kant van het plein en laat de kinderen achter jullie aan lopen. De kinderen vragen: 'Moeder, moeder, hoe laat is het?' Laat op een instructieklok een tijd zien, bijvoorbeeld 3 uur en zeg: 'Het is 1 uur later.' De kinderen antwoorden met: 'Het is 4 uur.' Herhaal dit. Als moeder met 'Bedtijd!' antwoordt, moeten de kinderen snel terugrennen naar de startplaats. Tijdens het terugrennen probeert de tijdtikker zoveel mogelijk kinderen te tikken.

## START

05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Dit is de streepjesgetallenlijn (de gestructureerde getallenlijn) t/m 100. Waar ligt 35 op de streepjesgetallenlijn? Tussen welke tientallen? (tussen 30 en 40) Kun je het hele lijnstuk aanwijzen? Wijs het stuk lijn van 0 t/m 35 aan. En waar ligt 61? (tussen 60 en 70, naast 60) Noem nog een aantal getallen. De kinderen schrijven steeds op tussen welke tientallen deze getallen liggen. Wijs steeds het hele lijnstuk aan.
- 3 Pak de getalkaartjes van de tientallen. Deel deze uit. Leg de andere kaartjes op een stapel. Laat een kind een kaartje trekken uit deze stapel, bijvoorbeeld 46. Tussen welke tientallen ligt 46? De kinderen met 40 en 50 in hun hand gaan staan. Herhaal dit een paar keer. Laat de kaartjes met de tientallen door de klas gaan.

## DENKVRAAG

Tussen welke tientallen ligt 146? (tussen 140 en 150)

## OPGAVE 1

- 1 Kijk samen naar de eerste 2 getallen. Waar ligt 12 op de streepjesgetallenlijn? Tussen welke tientallen? (10 en 20) Hoe vind je 29? (naar de 30 en dan 1 terug)
- 2 De kinderen maken de andere getallen zelfstandig vast aan de gestructureerde getallenlijn.

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 3 blok 8 les 3.

### Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn (herhaling).

- werkboek blz. 4-5
- antwoordenboek blz. 4-5
- weektaak blz. 4-5
- draaiboek

### Extra materiaal

- getalkaartjes t/m 100 (printblad, voor de leerkracht)
- instructie: klassikale kralenketting (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: kralenketting, 2 knijpers (per kind of tweetal)

### Rekenwoordenschat

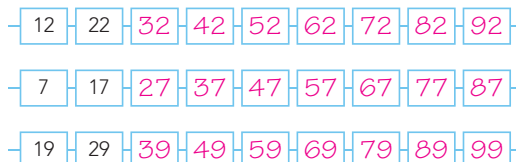
- de streepjesgetallenlijn

## BLOK 1 LES 1

Je herhaalt getallen tot en met 100 plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

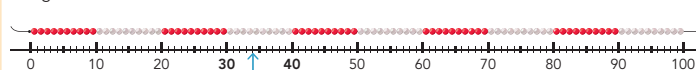
### doel 1

### start Tel verder met sprongen van 10.



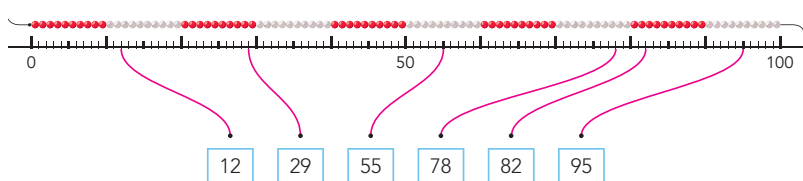
### hulp

34 ligt tussen 30 en 40.



### 1

#### Maak vast.



### 2

#### Tussen welke tientallen?

18 ligt tussen 10 en 20.  
77 ligt tussen 70 en 80.  
85 ligt tussen 80 en 90.  
24 ligt tussen 20 en 30.

37 ligt tussen 30 en 40.  
59 ligt tussen 50 en 60.  
64 ligt tussen 60 en 70.  
46 ligt tussen 40 en 50.

### hoe ging het?

4



### OBSERVATIE

- Kan het kind getallen t/m 100 tussen tientallen plaatsen?
- Kan het kind getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn?

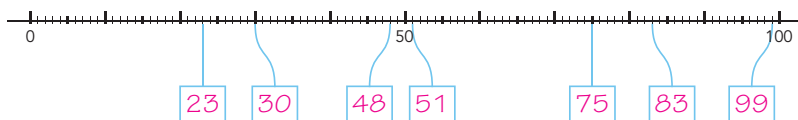
### Weektaak

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en onder de 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Zelf plussommen bedenken, Plussommen en minssommen checken, Kleurenbakjes

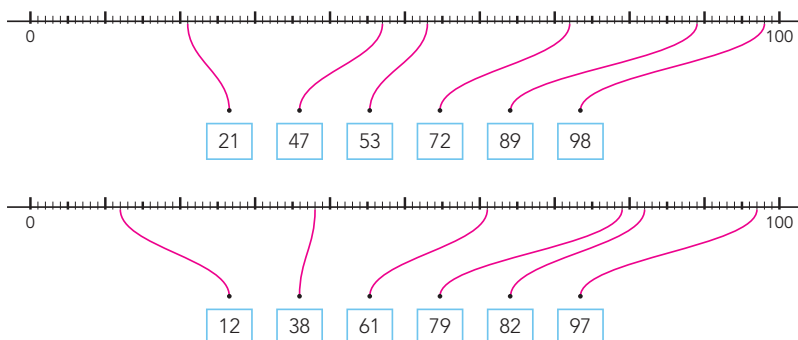
## WEEK 1

649  
157  
328

### 3 Welk getal?



### 4 Maak vast.



### 5 Tussen welke getallen?

|    |          |
|----|----------|
| 18 | 0 – 20   |
| 54 | 21 – 40  |
| 73 | 41 – 60  |
| 82 | 61 – 80  |
| 37 | 81 – 100 |

Kijk terug ga naar taak 1 (bladzijde 4 van het takenboek) of naar je eigen taken

### Wat weet je nu van het getal 48?

Bijvoorbeeld: 48 ligt tussen 40 en 50.

## OPGAVE 2

- 1 Kijk naar de Hulp. Daar zie je een pijl bij 34. 34 ligt tussen 30 en 40. Vul bij opgave 2 in tussen welke 2 tientallen de getallen liggen. De kinderen maken deze opgave zelfstandig.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 1: herhalen doelen groep 3: plus- en minssommen t/m 10 vlot uitrekenen zonder te tellen en optellen met meerdere termen (handig samennemen). Betekenis verlenen bij verschilcontexten.

### VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Laat de kinderen een aantal kralen opzetten op de kralenketting en stel steeds dezelfde vragen. Bijvoorbeeld: Zet 56 op. Welk tiental ligt ervoor? (50) Welk tiental ligt erna? (60) Herhaal dit een paar keer. Laat de antwoorden eventueel controleren door na het opzetten van het aantal kralen bij elk tiental 1 knijper te laten zetten.  
Deze oefening kan ook in tweetallen. Een kind noemt een aantal kralen, de ander zet dit aantal op en noemt de tientallen. Het eerste kind controleert met de knijpers.
- 2 Herhaal stap 1 op de gestructureerde getallenlijn. Het is de bedoeling dat het werken met de kralenketting afgebouwd gaat worden.
- 3 Leg de getalkaartjes van alle tientallen t/m 100 op volgorde met voldoende tussenruimte. Geef elk kind een paar getalkaartjes. Welk getal is het? Leg het getal op de goede plek.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de antwoorden klassikaal na. Bijvoorbeeld: dat zijn 4 sprongen van 10 en nog 8. Of: 48 ligt tussen de tientallen 40 en 50.

## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 2, blz. 6.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel. *In de vorige les hebben we getallen afgelezen en geplaatst op een getallenlijn met streepjes. In deze les gaan we dat weer doen.*
- 2 Dit is de streepjesgetallenlijn van 0 t/m 100. Tussen welke 2 tientallen ligt 35? Schrijf deze 2 tientallen op je wisbordje. (30 en 40) Doe dit nog een keer met de getallen 71 en 48. Laat ter controle deze aantallen zien op de kralenketting.

## DENKVRAAG

Waar zijn er meer van: de streepjes op de getallenlijn van 0 t/m 100, of kralen op de kralenketting? (streepjes op de streepjesgetallenlijn, want daar is de 0 ook een streepje)

## OPGAVE 1

- 1 Kijk samen naar het eerste getal. Tussen welke 2 tientallen ligt 27? (20 en 30) Kleur het stuk tussen deze tientallen op de getallenlijn.
- 2 De kinderen kleuren de stukken van de gestructureerde getallenlijn bij 42, 63 en 89 zelfstandig.

## OPGAVE 2

- 1 Aan de streepjesgetallenlijn hangen kaartjes. Welk getal hoort op het eerste kaartje? Denk aan de tientallen. Tussen welke tientallen ligt het getal? (10 en 20) Welk tiental ligt het dichtstbij? (10) Welk getal is het? (12) Hoe weet je dat? (Het is 2 streepjes na de 10.) Vul de andere getallen in. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet. De kinderen maken deze opgave verder zelfstandig.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 2: Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken. Doel: automatiseren van optellen en aftrekken t/m 10.

## Lesdoel

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 3 blok 8 les 4.

### Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn (herhaling).

## Materialen

- werkboek blz. 6-7
- antwoordenboek blz. 6-7
- weektaak blz. 6-7
- draaiboek

### Extra materiaal

- klassikale kralenketting
- verlengde instructie: knipper (voor de leerkracht), gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen (printblad, voor de leerkracht)

## BLOK 1 LES 2

Je herhaalt getallen tot en met 100 plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

### doel 1

### start Vul de buurtgetallen in.

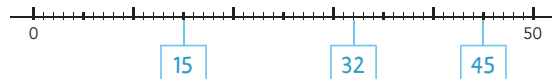
29 30 31  
19 20 21

49 50 51  
39 40 41

69 70 71  
59 60 61

89 90 91  
79 80 81

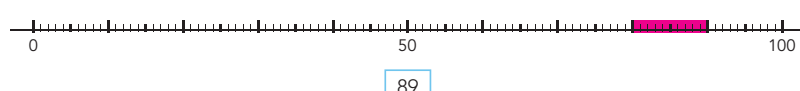
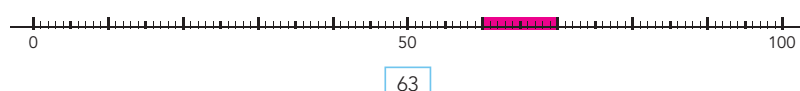
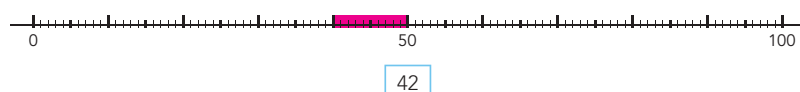
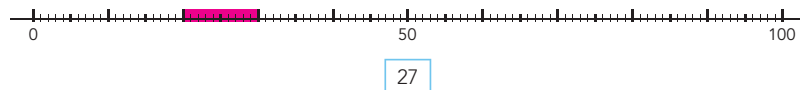
### hulp



### 1

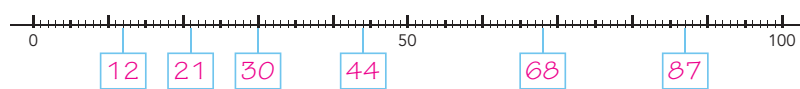
#### Tussen welke tientallen?

Kleur het goede stuk.



### 2

#### Welk getal?



### hoe ging het?

6

### OBSERVATIE

- Kan het kind getallen t/m 100 tussen tientallen plaatsen?
- Kan het kind getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn?

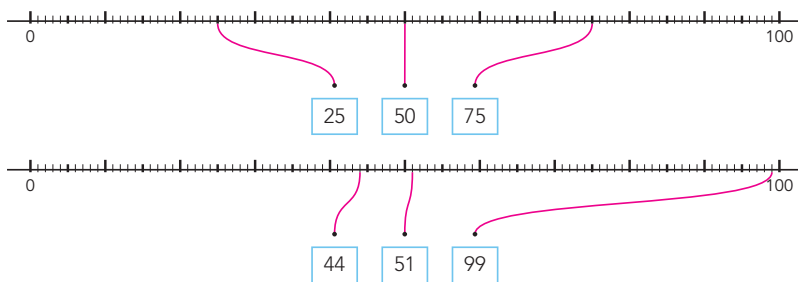
### Weektaak

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en onder de 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Plussommen flitsen, Minsommen flitsen

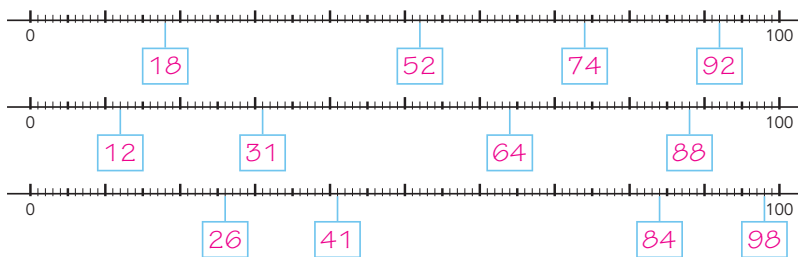
## WEEK 1

649  
157  
328

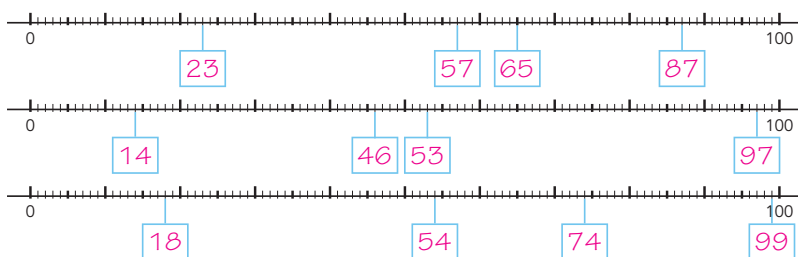
### 3 ★ Maak vast.



### 4 ★ Welk getal?



### 5 ★ Welk getal?



kijk terug

ga naar taak 2 (bladzijde 6 van het takenboek) of naar je eigen taken

Hoe kun je handig getallen aflezen van de getallenlijn?

Door te kijken naar de plaats van de tientallen.

### VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Pak de kralenketting er nog een keer bij. Zet een knijper na kraal 21. *Probeer niet te tellen. Hoeveel kralen zie je voor de knijper? (21) Hoe kun je dat snel zien? (2 sprongen van 10 en dan nog 1)*
- 2 Laat onder de kralenketting de streepjesgetallenlijn (printblad) met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien (zie ook de Hulp van les 1 in het werkboek). *Op de streepjesgetallenlijn zijn de kralen streepjes geworden. Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Welke getallen horen bij deze streepjes? Benoem alle tientallen. Hebben de kinderen hier nog veel moeite mee? Schrijf de tientallen dan bij de gestructureerde getallenlijn. Wat betekent een kort dik streepje? (een vijfvoud) Welke getallen horen bij deze streepjes? Ga alle korte dikke streepjes af. Welke streepjes zie je nog meer? (de streepjes ertussenin, de eenheden)*
- 3 Waar ligt 21 op de streepjesgetallenlijn? Laat aanwijzen. *Hoe weet je dat? (2 sprongen van 10 en dan nog 1, net als op de kralenketting) Kun je het hele lijnstuk aanwijzen? (stuk lijn van 0 t/m 21) Laat ter controle alle 21 kralen nogmaals zien op de kralenketting.*
- 4 Oefen nog een aantal getallen zonder hulp van de kralenketting. Vraag steeds: *Hoe weet je dat?* Laat steeds het hele lijnstuk aanwijzen. Begin met getallen die dicht bij een tiental liggen, zoals 31 en 52. Gaat dat goed? Oefen dan ook getallen zoals 35 en 55. Oefen daarna eventueel ook nog getallen zoals 34 en 56.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

### REFLECTIE

05

- 1 Hoe kun je handig getallen aflezen van de getallenlijn zonder dat je de kralenketting erboven ziet? (door te kijken naar de dikkere streepjes voor vijf- en tienvouden). Bespreek de antwoorden kort klassikaal na.

## START

05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Dit is een stuk van de streepjesgetallenlijn (de gestructureerde getallenlijn) tot en met 100. Welk stuk zit ervoor? (van 0 tot 20) Welk stuk zit erna? (van 81 t/m 100)
- 3 Waar ligt 45 op de getallenlijn? Tussen welke tientallen? (tussen 40 en 50) Schrijf de 2 tientallen op je wisbordje. Kun je het hele lijnstuk aanwijzen? Wijs het stuk lijn van 0 t/m 45 aan.
- 4 Waar ligt 61? (tussen 60 en 70, naast 60) Noem nog een aantal getallen. De kinderen schrijven steeds op tussen welke tientallen deze getallen liggen. Wijs steeds het hele lijnstuk aan.
- 5 Pak de getalkaartjes van alle tientallen van 20 t/m 80. Deel deze uit. Leg de tussenliggende kaartjes op een stapel. Laat een kind een kaartje trekken uit deze stapel, bijvoorbeeld 46. Tussen welke tientallen ligt 46? De kinderen met 40 en 50 in hun hand gaan staan. Herhaal dit een paar keer. Laat de kaartjes met de tientallen door de klas gaan.

## DENKVRAAG

Welk tiental ligt midden tussen 140 en 180? (160) Bedenk zelf nog zo'n soort vraag.

## OPGAVE 1

- 1 Kijk samen naar de eerste 2 getallen: Waar ligt 36 op de getallenlijn? Tussen welke tientallen? (30 en 40) Waar ligt het getal precies? (1 meer dan 35) Hoe herken je de 35? (35 is een vijfvoud en het streepje daarbij is dikker) Hoe vind je 49? (naar 50 en dan 1 terug) De kinderen maken de andere getallen zelfstandig vast aan de getallenlijn.

## OPGAVE 2

- 1 Tussen welke tientallen ligt het eerste getal? (40 en 50) Welk getal is het? (48) Hoe weet je dat? (2 minder dan 50) Vul de getallen in. De kinderen maken deze opgave zelfstandig.
- 2 Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Geef bij opgave 5 aan dat ze eerst uitzoeken wat het begin- en eindgetal is.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 3: herhalen van doelen groep 3, hier: sommen t/m 10 vlot maken.

## Lesdoel

## Materialen

### Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met getallen t/m 100 plaatsen en aflezen, nu op een deel van de gestructureerde getallenlijn. Dit is een vervolg op het plaatsen en aflezen van de gehele lijn (blok 1 les 1 en 2).

### Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn.

- werkboek blz. 8-9
- antwoordenboek blz. 8-9
- weektaak blz. 8-9
- draaiboek

### Extra materiaal

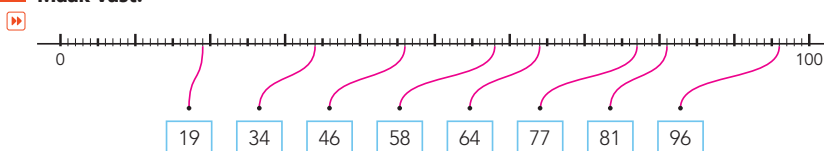
- instructie: getalkaartjes 20 t/m 80 (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: printblad (per kind) kralenketting van 100, 2 knijpers (per tweetal)

## BLOK 1 LES 3

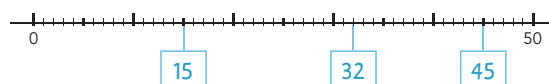
Je leert getallen tot en met 100 plaatsen en aflezen op een deel van de streepjesgetallenlijn.

### doel 2

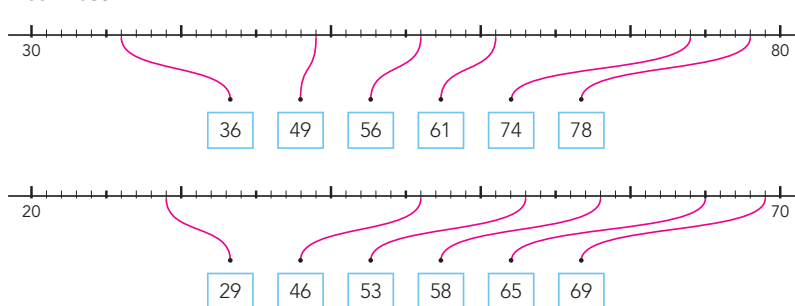
### start Maak vast.



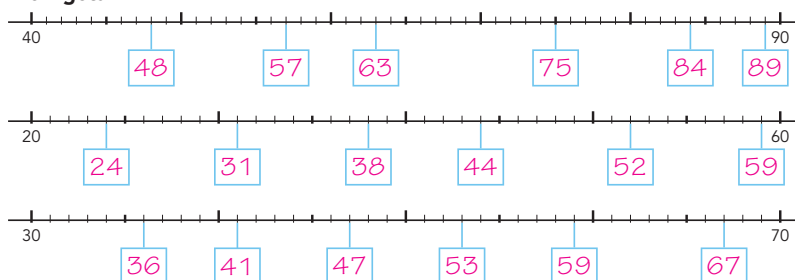
### hulp



### 1 Maak vast.



### 2 Welk getal?



### hoe ging het?

8

☐ ☐

## OBSERVATIE

Kan het kind de getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn?

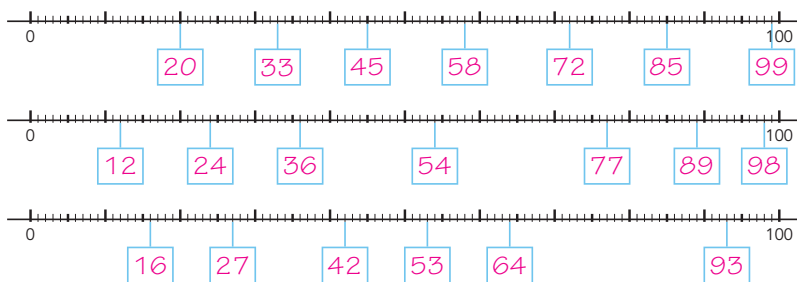
## Weektaak

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en onder de 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Plussommen flitsen, Minsommen flitsen

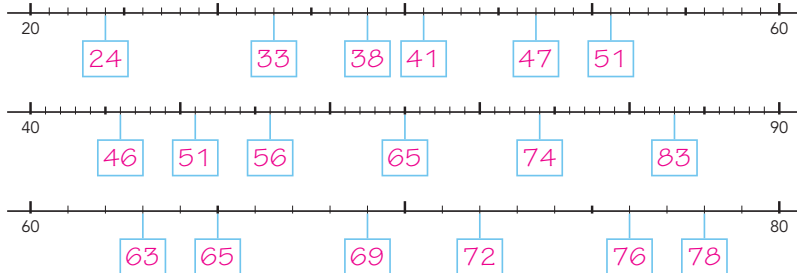
## WEEK 1

 649  
157  
328

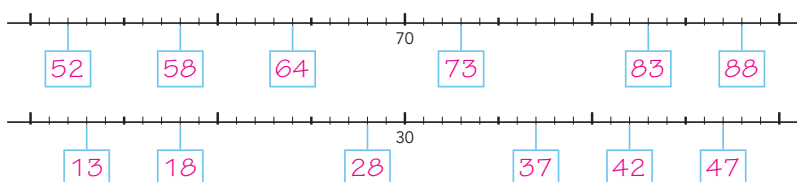
## 3 ★ Welk getal?



## 4 ★ Welk getal?



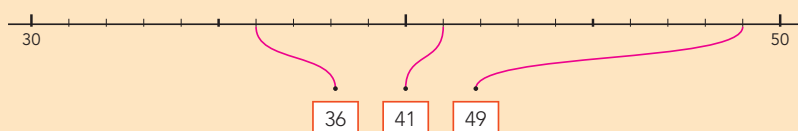
## 5 ★ Welk getal vul je in?



kijk terug

ga naar taak 3 (bladzijde 8 van het takenboek) of naar je eigen taken

Maak vast.



## VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

Ga na waarom het kind de verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Pak de kralenketting er nog een keer bij. Zet een knijper na kraal 21. Probeer niet te tellen. Hoeveel kralen zie je voor de knijper? (21) Hoe kun je dat snel zien? (2 sprongen van 10 en dan nog 1)
- 2 Laat onder de kralenketting, de streepjesgetallenlijn (printblad) met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien. Op de getallenlijn zijn de kralen streepjes geworden. Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Welke getallen horen bij deze streepjes? Benoem alle tientallen. Hebben de kinderen hier nog veel moeite mee? Schrijf de tientallen dan bij de getallenlijn. Wat betekent een kort dik streepje? (een vijfvoud) Welke getallen horen bij deze streepjes? Ga alle korte dikke streepjes af. Welke streepjes zie je nog meer? (de streepjes ertussenin, de eenheden)
- 3 Waar ligt 21 op de getallenlijn? Laat aanwijzen. Hoe weet je dat? (2 sprongen van 10 en dan nog 1, net als op de kralenketting). Kun je het hele lijnstuk aanwijzen? (stuk lijn van 0 t/m 100) Laat ter controle alle 21 kralen nogmaals zien op de kralenketting.
- 4 Oefen nog een aantal getallen zonder hulp van de kralenketting. Vraag steeds: Hoe weet je dat? Laat steeds het hele lijnstuk aanwijzen. Begin met getallen die dicht bij een tiental liggen, zoals 31 en 52. Gaat dat goed? Oefen dan ook getallen zoals 35 en 55. Oefen daarna eventueel ook nog de getallen als 34 en 56.
- 5 Wijs op de kralenketting het deel tussen de tientallen 20 en 50 aan. Zet 2 knijpers. Welk deel hoort er niet bij? (1 tot 19 en 51 tot 100) Herhaal met andere delen op de kralenketting.
- 6 Bekijk samen de Hulp van les 3 in het werkboek. Welk deel van de getallenlijn zie je in de Hulp? (0 tot en met 50).
- 7 Welk deel van de kralenketting hoort bij de Hulp? (1 tot en met 50) Wijs het deel aan. Wijs 26 aan. Waar ligt 26 op de getallenlijn? Laat aanwijzen. Hoe weet je dat? (Zoek vanaf 20 naar 25 (het dikke streepje) en dan is het 1 sprong van 1 verder, net als op de kralenketting)
- 8 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek de antwoorden van de Kijk terug klassikaal.



## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 4, blz. 10.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Dit is de streepjesgetallenlijn van 20 t/m 60. Welk stuk zit ervoor? (van 0 tot 19) Welk stuk zit erna? (van 61 t/m 100)
- 3 Maak tweetallen. Bedenk samen 5 getallen die op dit deel van de getallenlijn kunnen staan. Schrijf ze op je wisbordje.
- 4 Laat een getal opnoemen, bijvoorbeeld 48, en plaats het onder de getallenlijn. Waar hoort dit getal? Bedenk samen hoe je de plaats het makkelijkst kunt vinden. (Bijvoorbeeld tientallen bij de lange streepjes bedenken (30, 40, 50) en dan 2 streepjes terug.) Maak het getal vast. Herhaal met een aantal andere getallen.
- 5 Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

### DENKVRAAG

In dit deel van de getallenlijn zitten 4 tientallen. In het midden ligt 65. Welk deel van de getallenlijn is dit? (getallenlijn 50 – 80)

## OPGAVE 1

- 1 Maak de getallen vast op de juiste plaats op de getallenlijn.
- 2 Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

## OPGAVE 2

- 1 Vul het juiste getal in.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 4: Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken. Doel: automatiseren optellen en aftrekken t/m 10.

## Lesdoel

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van les 3.

### Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn.

## Materialen

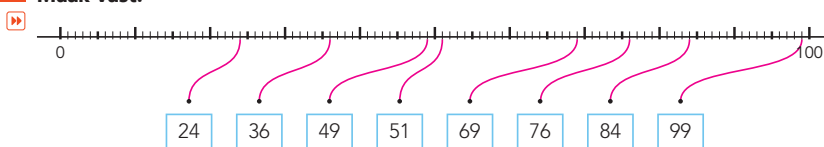
- werkboek blz. 10-11
- antwoordenboek blz. 10-11
- weektaak blz. 10-11
- draaiboek
- Extra materiaal**
- verlengde instructie: printblad (per kind)

## BLOK 1 LES 4

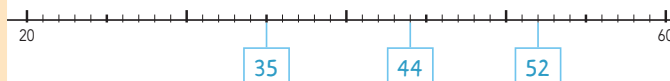
Je leert getallen tot en met 100 plaatsen en aflezen op een deel van de streepjesgetallenlijn.

### doel 2

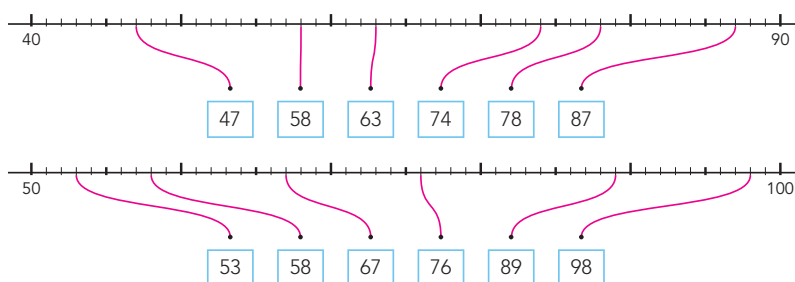
### start Maak vast.



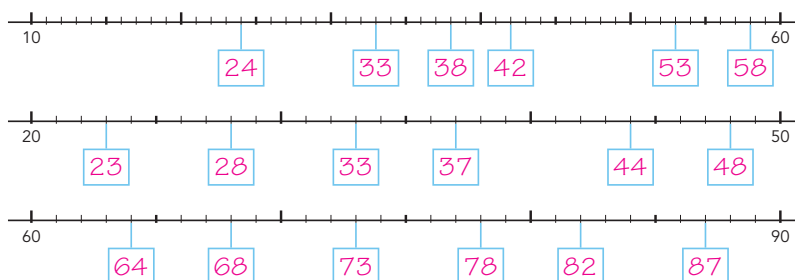
### hulp



### 1 Maak vast.



### 2 Welk getal?



### hoe ging het?

☐ ☐

10



### OBSERVATIE

Kan het kind de getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn?

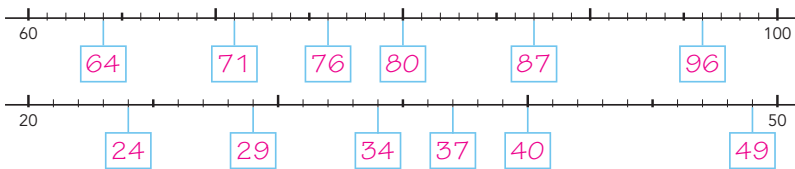
### Weektaak

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en onder de 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Plussommen flitsen, Minsommen flitsen

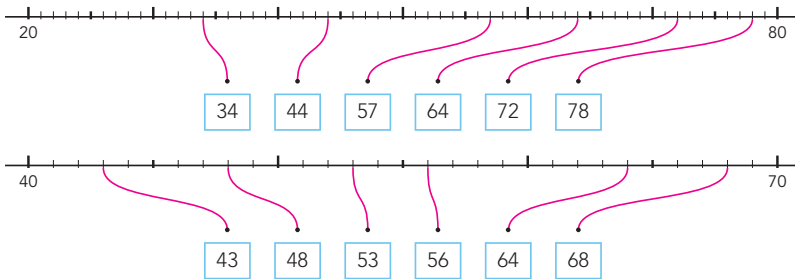
## WEEK 1

649  
157  
328

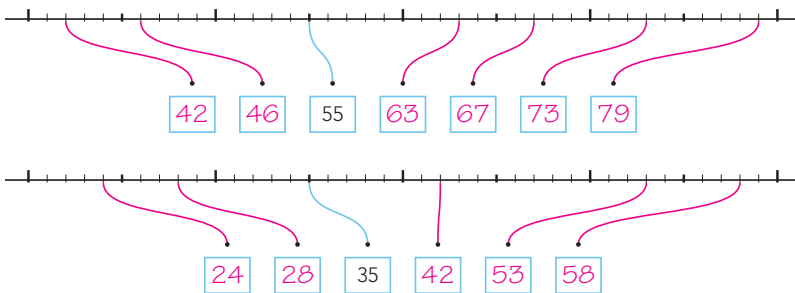
### 3 ★ Welk getal?



### 4 ★ Maak vast.

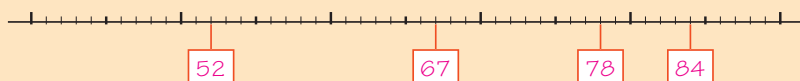


### 5 ★ Welk getal vul je in?



kijk terug → ga naar taak 4 (bladzijde 10 van het takenboek) of naar je eigen taken →

Welk getal vul je in? bijvoorbeeld:



### VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Bekijk samen de Hulp in het werkboek. Welk deel van de getallenlijn zie je in de Hulp? (20 tot en met 60) Welk deel van de hele getallenlijn ontbreekt? (0 tot 19 en 61 tot 100) Welke tientallen ontbreken op de lijn? Schrijf de tientallen op je printblad erbij. Welke vijfvouden ontbreken? Laat alle korte dikke streepjes met vijfvouden hardop zeggen en aanwijzen.
- 2 Bedenk een getal dat op deze getallenlijn hoort. (bijvoorbeeld 51) Schrijf het getal eronder. Waar op de getallenlijn? (rechts naast 50) Maak het op de juiste plaats vast.
- 3 Doe Raad mijn getal op de getallenlijn bij de Hulp. 1 kind neemt een getal in gedachten en noteert dat op het wisbordje. De anderen raden. Er mag alleen met meer en minder worden geantwoord. In hoeveel beurten is het getal geraden?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

### REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Maak tweetallen. Vertel aan de ander welke getallen je bij de Kijk terug hebt bedacht. Laat ze niet zien. Kan de ander bedenken welk deel van de getallenlijn het is?

## INHOUD

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 1 (linkerbladzijde) en doel 2 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over. De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

## RIJKE REKENVRAAG

20

- Op de taart moeten alle 3 de kleuren snoepjes komen, dus niet alleen rode en gele, maar ook blauwe. Hoeveel snoepjes heb je van elke kleur nodig?
- Aanwijzingen: Zijn er nog meer mogelijkheden? Wat zou je kunnen helpen om alle mogelijkheden te vinden? (bijvoorbeeld kleurpotloden en papier gebruiken om alle mogelijkheden te tekenen)  
Uitdaging: Hoe kun je erachter komen of je alle mogelijkheden hebt? (systematisch aanpakken en alle mogelijkheden structureel opschrijven)
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen:
  - mogelijkheden tekenen;
  - mogelijkheden uitbeelden met materialen als bijvoorbeeld fiches;
  - mogelijkheden structureel opschrijven, beginnend bij 1.
 Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.
- Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de kinderen hun aanpak vertellen. (Mogelijke antwoorden:
  - 1 rood, 1 geel, 8 blauw
  - 2 rood, 2 geel, 6 blauw
  - 3 rood, 3 geel, 4 blauw
  - 4 rood, 4 geel, 2 blauw)
 Concludeer samen dat er meerdere antwoorden zijn en dat je tot alle mogelijke antwoorden komt als je het systematisch aanpakt.

## Lesdoelen

## Materialen

### Oriëntatie getallen

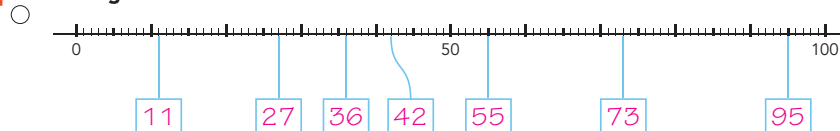
- Doel 1: getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.
- Doel 2: getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn.

- werkboek blz. 12-13
- antwoordenboek blz. 12-13
- draaiboek

## BLOK 1 LES 5

### doel 1 TEST-JE

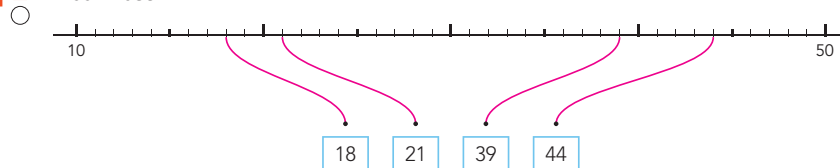
#### 1 Welk getal?



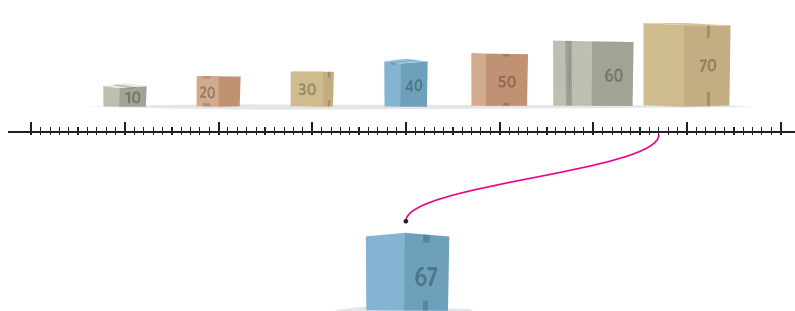
#### 2 Tussen welke tientallen?

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 27 ligt tussen 20 en 30.  | 51 ligt tussen 50 en 60. |
| 76 ligt tussen 70 en 80.  | 39 ligt tussen 30 en 40. |
| 94 ligt tussen 90 en 100. | 78 ligt tussen 70 en 80. |
| 65 ligt tussen 60 en 70.  | 12 ligt tussen 10 en 20. |

#### 3 Maak vast.



#### 4 Waar hoort de doos?



### kun je het nu?



12

## OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt observatie vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie nog onvoldoende informatie bekend is.

## Activiteiten op groepsniveau

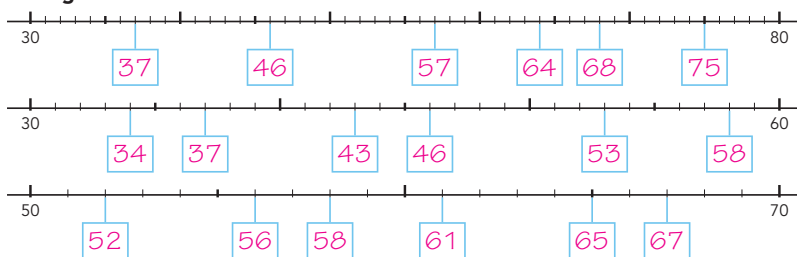
- Doel 1: Tussen de tientallen
- Doel 2: Kaartjes hangen (zie printblad 1 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

## WEEK 1

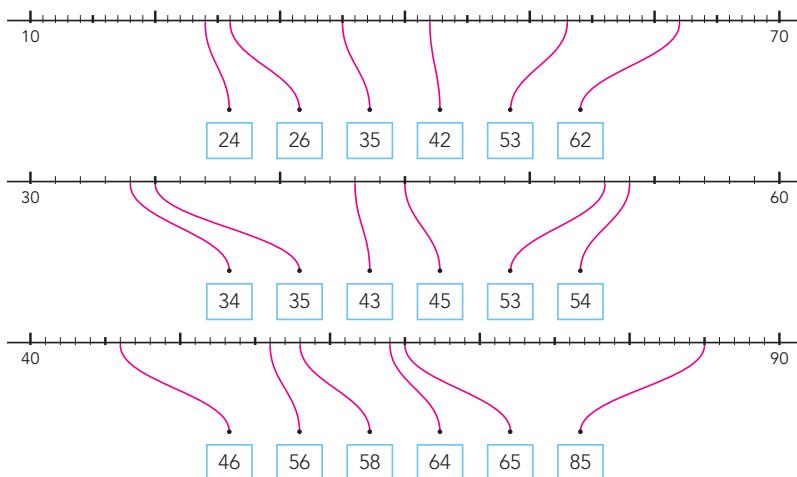
649  
157  
328

## doel 2 TEST-JE

### 1 Welk getal?



### 2 Maak vast.



### 3 Tussen welke tientallen?

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 23 ligt tussen 20 en 30. | 32 ligt tussen 30 en 40. |
| 67 ligt tussen 60 en 70. | 43 ligt tussen 30 en 50. |
| 54 ligt tussen 50 en 60. | 87 ligt tussen 80 en 90. |
| 76 ligt tussen 70 en 80. | 19 ligt tussen 10 en 20. |

Kun je het nu?



18

## ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

## REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 1). Weet je tussen welke 2 tientallen een getal ligt? Kun je getallen t/m 100 aflezen op een streepjesgetallenlijn? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 2). Weet je tussen welke 2 tientallen een getal ligt? Kun je getallen t/m 100 aflezen op een deel van de streepjesgetallenlijn?

## VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten in les 5 bepaal je wat de kinderen in les 16 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

## START

05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bedenk een verhaal bij deze splitsing.  
(Dit kan vlot, ze hebben het al vaak gedaan in groep 3.) Bespreek enkele verhalen.
- 3 *Ik heb ook een verhaal. Er zijn 6 bekers. Van die 6 staan er 4 op de tafel, de rest staat onder de tafel. Laat zien met bekers.*
- 4 *We gaan nu sommen bedenken bij deze splitsing. Wijs de 4 bekers op tafel aan: Er staan 4 bekers op tafel. Als ik deze 2 bekers (wijs onder de tafel) ook op tafel zet, welke som hebben we dan? ( $4 + 2 = 6$ ) Er staan al 4 bekers op tafel en er komen er 2 bij. Erbij is plus, dus een plussom. Nu staan er 6 bekers op tafel. De som is:  $4 + 2 = 6$ .*
- 5 *Als ik deze 2 bekers weer op de grond zet, welke som krijgen we dan? ( $6 - 2 = 4$ ) Wijs de 6 bekers op tafel aan en haal er 2 weg. 6 bekers, 2 zet ik weg, dan staan er nog 4 bekers op tafel. Wegzetten, dat is eraf. Het is een minsom:  $6 - 2 = 4$ . Er zijn nog 4 bekers over op tafel.*
- 6 Zet weer alle 6 bekers op tafel. En als ik nu 4 bekers op de grond zet? Welke som krijgen we dan? ( $6 - 4 = 2$ ) Weer een minsom, want ik haal bekers weg.
- 7 En als ik die 4 bekers weer op tafel zet, welke som? ( $2 + 4 = 6$ ) Een plussom, want er komen bekers bij.
- 8 De 4 sommen en de splitsing staan nu op het bord. We hebben nu een splitsing en 4 sommen. Kijk er eens goed naar. Je ziet dat dezelfde getallen steeds terugkomen.

### DENKVRAAG

Bedenk een splitsing met de 4 sommen die erbij horen. (Bijvoorbeeld: 8 splitsen in 3 en 5. Sommen:  $3 + 5 = 8$ ,  $5 + 3 = 8$ ,  $8 - 5 = 3$  en  $8 - 3 = 5$ .)

## OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Bedenk bij elke splitsing 2 plussommen en 2 minsommen. Je mag fiches (of blokjes) gebruiken. Bedenk om de beurt een som. Vertel hoe het verhaal gaat. Help elkaar. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet.
- 2 Bespreek enkele verhalen.

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 3 blok 9 les 6.

### Optellen en aftrekken



- Bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken (herhaling):
  - samenhang tussen splitsingen en optel- en aftreksommen begrijpen;
  - begrijpen welke verhalen daarbij horen.

- werkboek blz. 14-15
- antwoordenboek blz. 14-15
- weektaak blz. 12-13
- draaiboek

### Extra materiaal

- instructie: 6 identieke bekers (voor de leerkracht)
- instructie: 10 blokjes of fiches (per tweetal)
- verlengde instructie: bakje en 8 fiches (voor de leerkracht)

## BLOK 1 LES 6

### doel 3

Je herhaalt bij elke splitsing 2 plussommen en 2 minsommen te bedenken.

### start Samen 10.

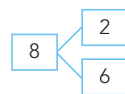
$$\begin{array}{r} 10 \\ 2 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 4 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3 \quad 7 \end{array}$$

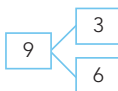
$$\begin{array}{r} 10 \\ 5 \quad 5 \end{array}$$

### hulp

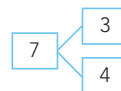


$$\begin{aligned} 2 + 6 &= 8 \\ 6 + 2 &= 8 \\ 8 - 2 &= 6 \\ 8 - 6 &= 2 \end{aligned}$$

### 1 Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.



$$\begin{aligned} 3 + 6 &= 9 \\ 6 + 3 &= 9 \\ 9 - 3 &= 6 \\ 9 - 6 &= 3 \end{aligned}$$

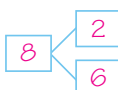


$$\begin{aligned} 3 + 4 &= 7 \\ 4 + 3 &= 7 \\ 7 - 3 &= 4 \\ 7 - 4 &= 3 \end{aligned}$$

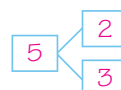
### 2 Maak splitsingen met de getallen.

Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.

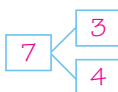
|   |   |   |   |    |    |   |
|---|---|---|---|----|----|---|
| 6 | 2 | 3 | 4 | 13 | 7  | 7 |
| 2 | 8 | 2 | 9 | 7  | 20 | 3 |



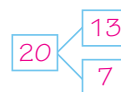
$$\begin{aligned} 2 + 6 &= 8 \\ 6 + 2 &= 8 \\ 8 - 2 &= 6 \\ 8 - 6 &= 2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 2 + 3 &= 5 \\ 3 + 2 &= 5 \\ 5 - 2 &= 3 \\ 5 - 3 &= 2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 3 + 4 &= 7 \\ 4 + 3 &= 7 \\ 7 - 3 &= 4 \\ 7 - 4 &= 3 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 13 + 7 &= 20 \\ 7 + 13 &= 20 \\ 20 - 13 &= 7 \\ 20 - 7 &= 13 \end{aligned}$$

### hoe ging het?

14

## OBSERVATIE

- Kan het kind bij een splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen bedenken?
- Kan het kind een splitsverhaal ombuigen tot optel- of aftrekverhalen?

## Weektaak

- Drempelspellen 1: Duo 6 en 7, Duo 8 en 9, Duo 10, Max 10!
- Overige spellen: Welke sommen horen erbij?

## WEEK 2

## 3 ★ Splits.

| 6     | 9     | 8     | 7     |
|-------|-------|-------|-------|
| 3   3 | 3   6 | 4   4 | 3   4 |
| 4   2 | 5   4 | 5   3 | 4   3 |
| 1   5 | 1   8 | 6   2 | 1   6 |
| 5   1 | 7   2 | 7   1 | 5   2 |

## 4 ★ Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

|  |             |
|--|-------------|
|  | $6 + 2 = 8$ |
|  | $2 + 6 = 8$ |
|  | $8 - 2 = 6$ |
|  | $8 - 6 = 2$ |

## 5 ★ Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

|  |             |
|--|-------------|
|  | $3 + 4 = 7$ |
|  | $4 + 3 = 7$ |
|  | $7 - 3 = 4$ |
|  | $7 - 4 = 3$ |

kijk terug

ga naar taak 6 (bladzijde 12 van het takenboek) of naar je eigen taken

## Bedenk een splitsing.

Bedenk 2 plussommen en 2 minussommen bij die splitsing. *bijvoorbeeld:*

|  |             |
|--|-------------|
|  | $3 + 2 = 5$ |
|  | $2 + 3 = 5$ |
|  | $5 - 3 = 2$ |
|  | $5 - 2 = 3$ |

## OPGAVE 2

- 1 Zoek 3 getallen die bij elkaar horen, waar je een splitsing en 4 sommen mee kunt maken.
- 2 Trek lijnen tussen 3 getallen. Verbind bijvoorbeeld 6, 2 en 8. Welke splitsing hoort hierbij? (8 in 2 en 6) Welke 4 sommen kun je maken met deze 3 getallen? (2 optelsommen:  $6 + 2 = 8$  en  $2 + 6 = 8$  en 2 aftreksommen:  $8 - 2 = 6$  en  $8 - 6 = 2$ )
- 3 Zoek nog meer groepjes van 3 getallen. Trek lijnen, schrijf de splitsing en de 4 sommen op. Je hoeft niet alle getallen te gebruiken.
- 4 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 6: herhalen belangrijkste doelen groep 3: automatiseren van splitsingen t/m 10.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Zet een bakje met fiches op tafel. Zet een splitsing op papier (bijvoorbeeld 7 in 5 en 2). *Bedenk een verhaal bij deze splitsing.* (bijvoorbeeld met appels)
- 2 Wat betekent die 7 in het schema? (alle appels) Die 5? (appels op de schaal) Die 2? (appels naast de schaal) *Waarom staat die 7 daar?* (zoveel appels hebben we) *Van de 7 appels liggen er 5 op de schaal en 2 ernaast.* *De streepjes gaan elk een kant op.*
- 3 Kun je van dit splitsverhaal een erbisom maken? (De appels naast de schaal doe ik erbij op de schaal.) *Welke som?* ( $5 + 2 = 7$ ) *Kun je ook een erafsom maken?* (Ik leg de appels er weer naast.) *Welke som?* ( $7 - 2 = 5$ ) *Kun je nog een erafsom maken?* (Ik leg de andere appels ernaast.) *Welke som?* ( $7 - 5 = 2$ ) *En als we die weer terugleggen?* ( $2 + 5 = 7$ )
- 4 Laat dit steeds doen en daarbij verwoorden wat er gebeurt. *Waarom is het erbij? Waarom eraf? Hoeveel komt erbij of gaat eraf?*
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan extra (korte) rekenmomenten in en neem elke dag op deze manier 1 splitsing door.

## REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de antwoorden bij de Kijk terug klassikaal.

## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 7, blz. 14.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Er is niets nieuws aan de orde, daarom is het ook niet nodig om instructie te geven. Laat oefenen bij opgave 1.

## DENKVRAAG

Bedenk een splitsing waarbij je maar 2 sommen kunt maken. (bijvoorbeeld 10 gesplitst in 5 en 5, namelijk  $5 + 5$  en  $10 - 5$ )

## OPGAVE 1

- 1 We gaan net als in de vorige les splitsverhalen en sommen bij elkaar zoeken. Welk splitsverhaal hoort bij de pot met de koekjes? (7 koekjes, 3 in de pot en 4 eraan.) Wie ziet in het rijtje rechts een som die bij het verhaal van de koekjes hoort? (optelsom  $3 + 4 = 7$  en aftreksom  $7 - 4 = 3$ ) Wie kan het verhaal vertellen bij  $3 + 4 = 7$ ? En bij  $7 - 4 = 3$ ? Waarom horen ze bij elkaar? Kun je ook de splitsing vinden die erbij hoort?
- 2 Kijk zelf naar het plaatje met de tafel met glazen. Kijk welke sommen daarbij horen.
- 3 Bespreek na. Controleer of kinderen de relatie tussen de splitsing en de sommen zien.
- 4 Bespreek kort na.

## OPGAVE 2

- 1 Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 7: Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken. Doel: automatiseren van optellen en aftrekken t/m 10.

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 3 blok 9 les 7.

### Optellen en aftrekken



- Bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken (herhaling):
  - samenhang tussen splitsingen en optel- en aftreksommen begrijpen;
  - begrijpen welke verhalen daarbij horen.

• werkboek blz. 16-17

• antwoordenboek blz. 16-17

• weektaak blz. 14-15

• draaiboek

### Extra materiaal

- verlengde instructie: 9 blokjes of fiches (per tweetal)

## BLOK 1 LES 7

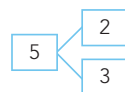
### doel 3

Je herhaalt bij elke splitsing 2 plussommen en 2 minussommen te bedenken.

### start

Bedenk zelf splitsingen van 7, 8 en 9. Schrijf ze op een blaadje.

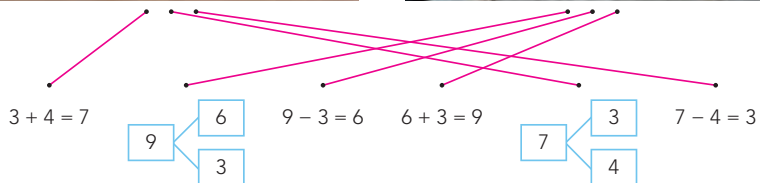
### hulp



$$\begin{aligned} 2 + 3 &= 5 \\ 3 + 2 &= 5 \\ 5 - 2 &= 3 \\ 5 - 3 &= 2 \end{aligned}$$

### 1

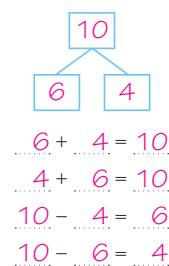
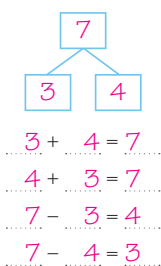
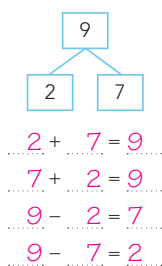
Welke sommen horen erbij?



### 2

Maak splitsingen met de getallen.

Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.



### hoe ging het?

16



### OBSERVATIE

- Kan het kind bij een splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen bedenken?
- Kan het kind een splitsverhaal ombuigen tot optel- of aftrekverhalen?

### Weektaak

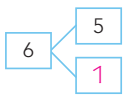
- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en onder de 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Plussommen flitsen, Minsommen flitsen

## WEEK 2



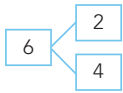
### 3 ★ Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

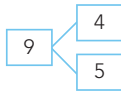


$$\begin{array}{l} 1 + 5 = 6 \\ 5 + 1 = 6 \\ 6 - 1 = 5 \\ 6 - 5 = 1 \end{array}$$

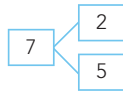
### 4 ★ Welke sommen horen erbij?



- ☒  $6 - 4 = 2$
- ☐  $6 - 3 = 3$
- ☐  $3 + 3 = 6$
- ☒  $4 + 2 = 6$
- ☒  $2 + 4 = 6$



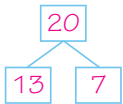
- ☒  $4 + 5 = 9$
- ☒  $9 - 4 = 5$
- ☐  $8 + 1 = 9$
- ☐  $3 + 6 = 9$
- ☒  $9 - 5 = 4$



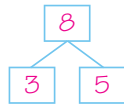
- ☒  $2 + 5 = 7$
- ☐  $3 + 4 = 7$
- ☒  $7 - 5 = 2$
- ☐  $7 - 4 = 3$
- ☒  $7 - 2 = 5$

### 5 ★★ Bedenk een splitsing.

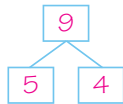
Bedenk 4 sommen bij de splitsing. bijvoorbeeld:



$$\begin{array}{l} 13 + 7 = 20 \\ 7 + 13 = 20 \\ 20 - 7 = 13 \\ 20 - 13 = 7 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 3 + 5 = 8 \\ 5 + 3 = 8 \\ 8 - 5 = 3 \\ 8 - 3 = 5 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 5 + 4 = 9 \\ 4 + 5 = 9 \\ 9 - 4 = 5 \\ 9 - 5 = 4 \end{array}$$

### VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Zet een bakje met fiches op tafel. Zet een splitsing op papier (bijvoorbeeld 9 in 5 en 4). *Bedenk een verhaal bij deze splitsing.* Dit zou moeten lukken, het is al vele malen aan de orde geweest. Lukt het niet? Oefen dan de komende periode intensief met het bedenken van splitsverhalen. Bijvoorbeeld: *Er zijn 9 kinderen, 5 kinderen zijn binnen. De rest is op het schoolplein. Laat maar zien met de fiches en het bakje.*
- 2 Wat betekent die 9 in het schema? (alle kinderen, alle fiches) Die 5? (kinderen die binnen zijn, fiches in het bakje) Die 4? (kinderen die op het schoolplein zijn, fiches naast het bakje) *Waarom staat die 9 daar?* (zoveel fiches hebben we) *Van die 9 fiches zitten er 5 in het bakje en 4 ernaast. De streepjes gaan elk een kant op.*
- 3 Kun je van dit splitsverhaal een erbysom maken? (De kinderen op het schoolplein gaan naar binnen.) *Welke som?* ( $5 + 4 = 9$ ) *Kun je ook een erafsom maken?* (De kinderen gaan weer naar buiten.) *Welke som?* ( $9 - 4 = 5$ ) *Kun je nog een erafsom maken?* Nu gaan de andere kinderen naar buiten.) *Welke som?* ( $9 - 5 = 4$ ) *En als die weer naar binnen gaan?* ( $4 + 5 = 9$ )
- 4 Laat dit steeds doen en laat erbij verwoorden wat er gebeurt. *Waarom is het erbij? Waarom eraf? Hoeveel komt erbij of gaat eraf?*
- 5 Is het geconstateerde probleem nu opgelost? Zo niet, neem elke dag op deze manier 1 splitsing door.

### REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek de Kijk terug klassikaal. *Hoeveel sommen kun je maken bij elke splitsing?* (2 plussommen en 2 minssommen, in totaal 4 sommen)

kijk terug

ga naar taak 7 (bladzijde 14 van het takenboek) of naar je eigen taken

Hoeveel sommen kun je maken bij elke splitsing?

2 plussommen en 2 minssommen, samen 4 sommen.

## START

05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave.

### EXTRA

Als het goed is, herkennen de kinderen 5-sommen, 10-sommen, verdwijnsommen en bijna-verdwijnsommen, en weten ze daarvan meteen het antwoord. Ook de sommen +1, +2, -1 en -2 zijn makkelijk. In deze les nog eens extra aandacht voor de 'moeilijke' sommen. Bij optellen gaat het om:  $3 + 4$ ,  $3 + 6$ ,  $4 + 3$  en  $6 + 3$ . Bij aftrekken gaat het om:  $9 - 7$ ,  $9 - 6$ ,  $9 - 3$ ,  $8 - 6$ ,  $8 - 4$ ,  $7 - 4$ ,  $7 - 3$ ,  $6 - 4$ ,  $6 - 3$ ,  $5 - 3$ .

Belangrijk is dat kinderen ook bij de 'moeilijke' sommen niet 1 voor 1 gaan tellen! Deze 'moeilijke' sommen kunnen geautomatiseerd worden door gebruik te maken van de 5-structuur (van het rekenrek).

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Ik laat steeds kort een som zien. Jullie kijken. Is het een 5-som? Ga staan. Is het geen 5-som? Blijf zitten. Je gaat pas staan als ik een seintje geef.
- 2 Bekijk samen het doel.
- 3 We gaan nog eens oefenen met de sommen tot 10. De 5-sommen en de 10-sommen kennen jullie al goed. Bij de 'moeilijke' sommen mag je kijken naar het rekenrek. We gaan nog eens herhalen hoe je dat kunt doen in 1 of 2 stappen, via de 5.

### DENKVRAAG

Welke 5-som is ook een bijna-verdwijnsom? ( $6 - 5 = 1$ )

## OPGAVE 1

- 1 Welke sommen uit het eerste rijtje weet je al? Zet daar een stip voor. Zit er ook een 'moeilijke' som bij?
- 2 Welke sommen weet je zo? Waarom? ( $5 + 4 = 9$ , een 5-som. En  $6 + 2 = 8$ , een +2-som.)  $4 + 3$  hoort bij het groepje 'moeilijke' sommen die we extra oefenen. Hoe doe je  $4 + 3$  als je kijkt naar het rekenrek? (4 opzetten, dan 2 stappen: eerst 1 rode erbij en dan 2 witte erbij, is 7) Doe voor. Jullie hebben geen echt rekenrek, maar een plaatje. Kijk daarnaar en schuif in gedachten.
- 3 Schrijf  $9 - 6 =$  op het bord. Zet 9 op: 9 opgezet, 6 eraf. Eerst de witte kralen eraf, tot de 5. Hoeveel eraf? (4) Schuif de 4 witte kralen iets naar rechts. Al 4 eraf. Hoeveel nog eraf? (2) Ja, er moeten er in totaal 6 af, eerst 4 en dan nog 2. Schuif 2 rode kralen naar rechts, tegen de 4 witte aan. Wijs die 6 kralen aan. Deze 6 zijn eraf gegaan in 2 stappen, via de 5. Hoeveel zijn er over? (3)

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen enkele doelen uit groep 3: blok 8 les 6 en les 8; blok 9 les 1.

### Optellen en aftrekken



Optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren en rekenen tussen 10 en 20 (herhaling):

- vlot uitrekenen zonder te tellen (les 8);
- optellen met meerdere termen (handig samennemen) (les 9);
- rekenen tussen 10 en 20 naar analogie van het rekenen t/m 10 (les 9).

- werkboek blz. 18-19
- antwoordenboek blz. 18-19
- weektaak blz. 16-17
- draaiboek

### Extra materiaal

- instructie: klassikaal rekenrek
- verlengde instructie: printblad (voor de leerkracht), klassikaal rekenrek (voor de leerkracht)

## BLOK 1 LES 8

- Je herhaalt optellen en aftrekken tot en met 10:
  - je weet het antwoord zonder te tellen;
  - bij 'moeilijke' sommen denk je aan het rekenrek.

### doel 4

### start Kruis de 10-sommen aan. Maak de andere sommen.

|                                                     |                                                     |                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $2 + 5 = 7$                | <input checked="" type="checkbox"/> $9 + 1 = \dots$ | <input checked="" type="checkbox"/> $5 + 5 = \dots$ | <input checked="" type="checkbox"/> $6 + 4 = \dots$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> $4 + 6 = \dots$ | <input type="checkbox"/> $3 + 5 = 8$                | <input checked="" type="checkbox"/> $7 + 3 = \dots$ | <input type="checkbox"/> $1 + 5 = 6$                |
| <input type="checkbox"/> $5 + 4 = 9$                | <input checked="" type="checkbox"/> $8 + 2 = \dots$ | <input type="checkbox"/> $5 + 3 = 8$                | <input checked="" type="checkbox"/> $9 + 1 = \dots$ |

### hulp

10-som

$6 + 4$

5-som

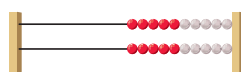
$9 - 5$

'Moeilijke' som!  
Kijk naar het rekenrek.

$9 - 6$

### 1 Welke weet je zo?

Zet daar een stip voor. Maak deze sommen eerst. Maak de andere sommen door te denken aan het rekenrek.



|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $5 + 4 = 9$ | $3 + 6 = 9$ | $8 - 6 = 2$ | $5 - 4 = 1$ |
| $6 + 2 = 8$ | $3 + 5 = 8$ | $8 - 3 = 5$ | $4 - 2 = 2$ |
| $4 + 3 = 7$ | $7 + 2 = 9$ | $7 - 5 = 2$ | $9 - 3 = 6$ |

### 2 Maak de sommen.

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $5 - 4 = 1$ | $7 - 5 = 2$ | $6 - 5 = 1$ | $9 - 8 = 1$ |
| $5 - 3 = 2$ | $7 - 4 = 3$ | $6 - 4 = 2$ | $9 - 7 = 2$ |
| $7 - 2 = 5$ | $8 - 5 = 3$ | $6 - 2 = 4$ | $9 - 5 = 4$ |
| $7 - 3 = 4$ | $8 - 6 = 2$ | $6 - 3 = 3$ | $9 - 6 = 3$ |

Ik kijk naar de bovenste som!

### hoe ging het?

18

## OBSERVATIE

Kan het kind plus- en minsommen t/m 10 vlot uitrekenen zonder te tellen?

## Weektaak

- Overige spellen: Tabellen maken

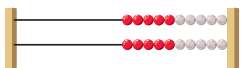
## WEEK 2

+

-

## 3 ★ Maak de sommen.

Denk aan het rekenrek.



$$\begin{array}{lllll} 5 - 3 = 2 & 7 - 4 = 3 & 8 - 6 = 2 & 6 - 4 = 2 & 8 - 4 = 4 \\ 9 - 6 = 3 & 9 - 3 = 6 & 6 - 3 = 3 & 7 - 3 = 4 & 9 - 7 = 2 \end{array}$$

## 4 ★ Maak de sommen.

|   | + 3 | + 4 | + 5 |
|---|-----|-----|-----|
| 2 | 5   | 6   | 7   |
| 3 | 6   | 7   | 8   |

|   | + 3 | + 4 | + 5 |
|---|-----|-----|-----|
| 4 | 7   | 8   | 9   |
| 5 | 8   | 9   | 10  |

## 5 ★ Bedenk zelf minsommen. bijvoorbeeld:

- 1 of - 2

$$\begin{array}{l} 3 - 1 = 2 \\ 4 - 2 = 2 \\ 8 - 1 = 7 \\ 8 - 2 = 6 \\ 9 - 2 = 7 \end{array}$$

verdwijnsommen

$$\begin{array}{l} 3 - 3 = 0 \\ 4 - 4 = 0 \\ 6 - 6 = 0 \\ 7 - 7 = 0 \\ 8 - 8 = 0 \end{array}$$

5-sommen

$$\begin{array}{l} 10 - 5 = 5 \\ 9 - 4 = 5 \\ 7 - 2 = 5 \\ 8 - 5 = 3 \\ 7 - 5 = 2 \end{array}$$

bijna-verdwijnsommen

$$\begin{array}{l} 4 - 3 = 1 \\ 10 - 9 = 1 \\ 9 - 8 = 1 \\ 8 - 7 = 1 \\ 7 - 6 = 1 \end{array}$$

kijk terug

ga naar taak 8 (bladzijde 16 van het takenboek) of naar je eigen taken

Wat vind jij de moeilijkste som onder de 10?

Eigen antwoord.

- Maak zo ook de andere rijtjes. Kijk eerst welke je al weet. De moeilijke som reken je uit door te kijken naar het rek.
- Besprek na. Welke uit het tweede rijtje wisten jullie zo en waarom? ( $3 + 5 = 8$ , een 5-som.  $7 + 2 = 9$ , een +2-som) Wat is de 'moeilijke' som? ( $3 + 6 = 9$ ) Hoe doe je die, kijkend naar het rekenrek? (3 opzetten, dan 6 erbij kijken in 2 stappen. Eerst 2 rode erbij en dan 4 witte, is samen 9.) Besprek het derde en vierde rijtje op dezelfde manier na.

## OPGAVE 2

- Sommige moeilijke sommen kun je uitrekenen door aan een makkelijke som te denken die erop lijkt.  $5 - 4$  is een makkelijke som, dat is 1. Eronder staat  $5 - 3$ . Hoe kun je die weten? (1 minder eraf, dan heb je 1 meer over, dat is 2) De bovenste som is steeds makkelijk, die kun je gebruiken om de moeilijke som eronder uit te rekenen.
- Besprek na. Is het gelukt de bovenste som te gebruiken om de onderste uit te rekenen?
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 8: herhalen belangrijkste doelen groep 3: oefenen van het gebruiken van een tabel bij eenvoudige verhoudingsopgaven.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- We oefenen met het herkennen van somtypes. Laat de 12 sommen zien of laat het printblad zien.
- Laat de kinderen zoeken naar 10-sommen en dan naar 5-sommen.
- Besprek hoe je de 'moeilijke' sommen uit kunt rekenen: door te kijken naar het rekenrek.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- Besprek de antwoorden die de kinderen bij de Kijk terug hebben gegeven.

## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 9, blz.18.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

10

Laat je werkboek nog even dicht.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les. *We gaan vandaag lange optelsommen maken en kijken hoe je getallen handig kunt samennemen.*
- 2 Welk verhaal zie je hier? (Op het schoolplein staat een groepje van 5 kinderen. Van de ene kant komen er 3 kinderen aanlopen die erbij komen staan. Van een andere kant komen er 5 kinderen aanlopen die erbij komen staan.) *Hoeveel kinderen staan er dan in het groepje? (13) Welke som hoort daarbij? Schrijf de som op je wisbordje. ( $5 + 3 + 5$  of  $5 + 5 + 3$ )*
- 3 Welke som is het handigste? ( $5 + 5 + 3$ ) *Waarom? ( $5 + 5$  weet je al, en dan  $+ 3$ ) Ja, die kun je handig samennemen. En als je nu  $5 + 3 + 5$  moet uitrekenen, hoe reken je dan handig? (eerst  $5 + 5$ ) Ja, daar zet je een boogje tussen.*
- 4 In je werkboek bij opgave 1 staat een boogje bij de getallen die je handig samen kunt nemen: de eerste 9 en de laatste 1. Je zoekt steeds naar de 2 getallen die je handig samen kunt nemen.

## DENKVRAAG

Bedenk sommen waar je 3 dingen bij elkaar moet optellen en waarbij je er dan steeds 2 handig bij elkaar kunt nemen.  
(bijvoorbeeld:  $5 + 4 + 5 = 14$ , eerst de vijven bij elkaar)

## OPGAVE 1

- 1 Laat de eerste som van opgave 1 zelfstandig maken. Geef kort tijd en bespreek na.  
 $9 + 6 + 1$ : Welke 2 getallen kun je handig samennemen? ( $9 + 1$ ) *Waarom? (vriendjes van 10) Prima, daar komt het boogje. En dan de rest erbij. Dat kunnen we ook ineens, zonder tellen.  $10 + 6$ . Hoeveel? (16)*
- 2 Maak de andere sommen zelf. Zet een boogje onder de 2 getallen die je handig samen kunt nemen.

## OPGAVE 2

- 1 Schrijf  $14 + 3$  op het bord. Dit is een som boven de 10. Die hebben we nog niet vaak gedaan. Maar deze is niet zo moeilijk als je aan een som onder de 10 denkt. Aan welke kleine som kun je denken? ( $4 + 3$ ) Schrijf  $4 + 3$  onder de vorige som. *Hoeveel meer is de grote som? (10 meer) Dus wat komt er uit? ( $4 + 3 = 7$ , dus  $14 + 3 = 17$ )*

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen enkele doelen uit groep 3: blok 8 les 6 en les 8; blok 9 les 1.

### Optellen en aftrekken



Optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren en rekenen tussen 10 en 20 (herhaling):

- vlot uitrekenen zonder te tellen (les 8);
- optellen met meerdere termen (handig samennemen) (les 9);
- rekenen tussen 10 en 20 naar analogie van het rekenen t/m 10 (les 9).

- werkboek blz. 20-21
- antwoordenboek blz. 20-21
- weektaak blz. 18-19
- draaiboek

### Extra materiaal

- verlengde instructie: 2 eierdozen met het getal 10 erop en 10 eieren (voor de leerkracht)

## BLOK 1 LES 9

- Je herhaalt sommen tot en met 20 uitrekenen: – je denkt daarbij aan de sommen tot en met 10.
- Je herhaalt handig samennemen bij een lange optelsom.

### doel 4

### start Maak de sommen.

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $5 + 2 = 7$ | $5 + 3 = 8$ | $9 - 2 = 7$ | $4 - 2 = 2$ |
| $3 + 4 = 7$ | $4 + 5 = 9$ | $8 - 3 = 5$ | $7 - 4 = 3$ |
| $8 + 1 = 9$ | $3 + 3 = 6$ | $5 - 2 = 3$ | $6 - 2 = 4$ |

### hulp

|                                              |               |                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|---------------|
|                                              | $4 + 3 = 7$   |                                              | $7 - 4 = 3$   |
|                                              | $14 + 3 = 17$ |                                              | $17 - 4 = 13$ |
| 14 + 3 reken je uit met de kleine som: 4 + 3 |               | 17 - 4 reken je uit met de kleine som: 7 - 4 |               |

### 1

#### Zet eerst een boogje.

Maak dan de som.



$$9 + 6 + 1 = 16$$

$$2 + 7 + 8 = 17$$

$$5 + 3 + 5 = 13$$

$$4 + 8 + 6 = 18$$

$$1 + 9 + 4 = 14$$

$$5 + 7 + 3 = 15$$

$$9 + 2 + 8 = 19$$

### 2

#### Schrijf de kleine som in de denkwolk.

Maak de sommen.

$$15 + 2 = 17$$

$$5 + 2 = 7$$

$$15 - 4 = 11$$

$$5 - 4 = 1$$

$$16 + 3 = 19$$

$$6 + 3 = 9$$

$$18 - 4 = 14$$

$$8 - 4 = 4$$

$$13 + 4 = 17$$

$$3 + 4 = 7$$

$$19 - 2 = 17$$

$$9 - 2 = 7$$

### hoe ging het?

20



## OBSERVATIE

- Kan het kind sommen maken waarbij meerdere getallen handig bij elkaar worden opgeteld?
- Kan het kind rekenen tussen 10 en 20, naar analogie van het rekenen t/m 10?

## Weektaak

- Drempelspellen 1: Duo 6 en 7, Duo 8 en 9, Duo 10, Max 10!
- Overige spellen: Multisplit

## WEEK 2



## 3 ★ Schrijf de kleine som in de denkwolk.

Maak de sommen.

$$15 + 3 = 18 \quad 5 + 3 = 8 \quad 17 - 3 = 14 \quad 7 - 3 = 4$$

$$13 + 6 = 19 \quad 3 + 6 = 9 \quad 19 - 6 = 13 \quad 9 - 6 = 3$$

## 4 ★ Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.

Vul het antwoord in.

Maak daarna de andere sommen. Denk aan het rekenrek.

|              |              |             |              |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| $10 - 8 = 2$ | $9 - 8 = 1$  | $9 - 5 = 4$ | $7 - 5 = 2$  |
| $8 - 3 = 5$  | $7 - 4 = 3$  | $7 - 6 = 1$ | $10 - 3 = 7$ |
| $10 - 4 = 6$ | $10 - 5 = 5$ | $9 - 6 = 3$ | $8 - 5 = 3$  |
| $9 - 4 = 5$  | $7 - 2 = 5$  | $8 - 4 = 4$ | $9 - 7 = 2$  |

## 5 ★ Maak de sommen.

|    | - 3 | - 6 | - 7 |
|----|-----|-----|-----|
| 10 | 7   | 4   | 3   |
| 9  | 6   | 3   | 2   |
| 8  | 5   | 2   | 1   |
| 7  | 4   | 1   | 0   |

## 6 ★ Bedenk sommen. bijvoorbeeld:

|                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| $5 + 5 + 5 = 15$  | $5 + 5 + 3 = 13$  | $10 + 9 + 1 = 20$ |
| $2 + 8 + 5 = 15$  | $10 + 2 + 1 = 13$ | $10 + 5 + 5 = 20$ |
| $10 + 4 + 1 = 15$ | $4 + 6 + 3 = 13$  | $6 + 6 + 8 = 20$  |

Kijk terug

ga naar taak 9 (bladzijde 18 van het takenboek) of naar je eigen taken

Bedenk een som onder de 10. bijvoorbeeld:

Maak er dan een som boven de 10 bij.

$$2 + 2 = 4, 12 + 2 = 14 \text{ of } 2 + 2 + 8 = 12.$$

- 2 We doen er ook 1 met aftrekken. Schrijf  $17 - 4$  op het bord. Aan welke kleine som kun je denken? ( $7 - 4$ ) Kijk maar even mee bij de Hulp in je boek, daar doen ze het voor met een rekenrek. Laat een kind dat goed kan verwoorden, vertellen hoe het gaat met het rekenrek.
- 3 Bij de sommen schrijf je in de denkwolk aan welke kleine som je denkt om de grote som uit te rekenen. Bij de eerste 2 sommen is de hulpsom al ingevuld. Als je het moeilijk vindt, mag je naar de instructietafel komen. Gaat het goed, werk dan zelf verder.
- 4 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 9: Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen A: splitsen. Doel: automatiseren van splitsingen t/m 10.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Leg 7 eieren in een eierdoos. Hoeveel eieren zijn er over? (7) Pak er eens 3 weg. Hoeveel zijn er over? (4) Welke som is dat? ( $7 - 3 = 4$ ) Schrijf maar op. Het is een minsom tot 10. Er gaan eieren weg, daarom is het een minsom, een erafsom. We hadden 7 eieren en er gaan 3 eieren weg.
- 2 Zet 1 volle, dichte eierdoos met 10 eieren op tafel en 7 eieren in een open doos ernaast. Hoeveel eieren? (17) Pak er eens 3 weg. Hoeveel zijn er over? (14) Welke som is dat? ( $17 - 3 = 14$ ) Weer een minsom, maar nu een grote, tussen 10 en 20. Het rekenen met de eieren in de open doos is hetzelfde als net. We kunnen de sommen tussen 10 en 20 uitrekenen met de kleine som tot en met 10.
- 3 Neem zo een paar optel- en aftreksommen door.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- 1 Vraag een aantal kinderen welke sommen ze bij de Kijk terug hebben bedacht. Bespreek klassikaal of de sommen bij elkaar horen.



## INHOUD

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 3 (linkerbladzijde) en doel 4 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over. De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

## RIJKE REKENVRAAG

20

-  Je mag een getal meerdere keren gebruiken in dezelfde som.
- Aanwijzing: Met welke getallen kun je een plussom maken waar 10 uitkomt?  
Uitdaging: Kun je een som bedenken met zoveel mogelijk getallen? (bijvoorbeeld 10 keer het kaartje met de 2)
- Observeer welke aanpakken de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen: setjes maken van 10 en die combineren; setjes maken van 9 en 11 en die combineren; sommen maken met meer dan 4 kaartjes; herhaald optellen: 10 keer 2, 6 keer 3 plus 2. Selecteer enkele aanpakken voor de nabespreking.
- Bespreek de geselecteerde aanpakken na. Laat de kinderen hun aanpak vertellen. (Mogelijke antwoorden:  
 $1 + 9 = 10$ ;  $2 + 8 = 10$ ;  $10 + 10 = 20$   
 $4 + 5 = 9$ ;  $5 + 6 = 11$ ;  $9 + 11 = 20$   
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 5 = 20$   
 $6 + 6 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 20$ )  
 Concludeer samen dat er heel veel optelsommen zijn waar 20 uitkomt. En als je ook zou mogen aftrekken dan zijn het er nog veel meer!

## Lesdoelen

## Materialen

### Optellen en aftrekken

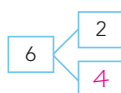
- Doel 3: bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken.
- Doel 4: optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren en rekenen tussen 10 en 20.

- werkboek blz. 22-23
- antwoordenboek blz. 22-23
- draaiboek

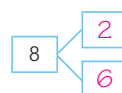
## BLOK 1 LES 10

### doel 3 TEST-JE

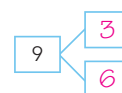
#### 1 Maak de splitsing en de sommen die erbij horen.



$$\begin{array}{rcl} 6 - 2 & = & 4 \\ 6 - 4 & = & 2 \\ 4 + 2 & = & 6 \\ 2 + 4 & = & 6 \end{array}$$



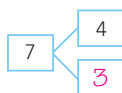
$$\begin{array}{rcl} 8 - 2 & = & 6 \\ 8 - 6 & = & 2 \\ 6 + 2 & = & 8 \\ 2 + 6 & = & 8 \end{array}$$



$$\begin{array}{rcl} 9 - 3 & = & 6 \\ 9 - 6 & = & 3 \\ 6 + 3 & = & 9 \\ 3 + 6 & = & 9 \end{array}$$

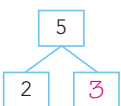
#### 2 Splits.

- Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

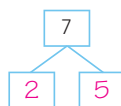


$$\begin{array}{rcl} 3 + 4 & = & 7 \\ 4 + 3 & = & 7 \\ 7 - 3 & = & 4 \\ 7 - 4 & = & 3 \end{array}$$

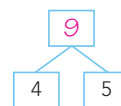
#### 3 Maak de splitsing en de sommen die erbij horen.



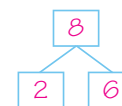
$$\begin{array}{rcl} 2 + 3 & = & 5 \\ 3 + 2 & = & 5 \\ 5 - 3 & = & 2 \\ 5 - 2 & = & 3 \end{array}$$



$$\begin{array}{rcl} 2 + 5 & = & 7 \\ 5 + 2 & = & 7 \\ 7 - 5 & = & 2 \\ 7 - 2 & = & 5 \end{array}$$



$$\begin{array}{rcl} 4 + 5 & = & 9 \\ 5 + 4 & = & 9 \\ 9 - 5 & = & 4 \\ 9 - 4 & = & 5 \end{array}$$



$$\begin{array}{rcl} 2 + 6 & = & 8 \\ 6 + 2 & = & 8 \\ 8 - 2 & = & 6 \\ 8 - 6 & = & 2 \end{array}$$

kun je het nu?



22



## OBSERVATIE

Maak het observatieformulier in het draaiboek compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie nog onvoldoende informatie is.

## Activiteiten op groepsniveau

- Doel 3: Splitsing van 6 (zie printblad 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)
- Doel 4: Handige som, Ik weet al ...

## ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig af. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

## REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 3). Kun je bij een splitsing 2 plussommen en 2 minsommen opschrijven? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterpagina (doel 4). Kun je bijna alle optel- en aftreksommen t/m 10 maken, zonder te tellen? Kun je in lange sommen getallen handig samennemen?

## VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten in les 10 bepaal je wat de kinderen in les 17 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

## WEEK 2

### doel 4 TEST-JE

#### 1 Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.

- ☐ Vul het antwoord in.  
Reken daarna de andere sommen uit.

|              |             |              |              |
|--------------|-------------|--------------|--------------|
| $5 + 4 = 9$  | $3 + 3 = 6$ | $7 + 3 = 10$ | $4 + 3 = 7$  |
| $3 + 5 = 8$  | $3 + 6 = 9$ | $4 + 4 = 8$  | $6 + 4 = 10$ |
| $10 - 8 = 2$ | $9 - 6 = 3$ | $7 - 4 = 3$  | $7 - 2 = 5$  |
| $8 - 5 = 3$  | $9 - 7 = 2$ | $8 - 7 = 1$  | $10 - 7 = 3$ |

#### 2 Zet eerst een boogje.

- ☐ Maak dan de som.



$$5 + 3 + 5 = 13$$

$$5 + 9 + 1 = 15$$

$$3 + 6 + 7 = 16$$

$$3 + 8 + 2 = 13$$

$$6 + 3 + 4 = 13$$

$$8 + 5 + 5 = 18$$

$$4 + 9 + 6 = 19$$

#### 3 Bedenk sommen tot en met 20. bijvoorbeeld:

|               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $13 + 1 = 14$ | $15 + 1 = 16$ | $19 - 1 = 18$ | $18 - 8 = 10$ |
| $13 + 2 = 15$ | $15 + 2 = 17$ | $19 - 2 = 17$ | $18 - 7 = 11$ |
| $13 + 3 = 16$ | $15 + 3 = 18$ | $19 - 9 = 10$ | $18 - 4 = 14$ |
| $13 + 4 = 17$ | $15 + 4 = 19$ | $19 - 8 = 11$ | $18 - 2 = 16$ |

## START

05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bekijk het filmpje.
- 3 Zet je klokje op 4 uur en houd het omhoog. Kijk bij elkaar of het goed is.
- 4 Herhaal punt 3 met de volgende instructies: Zet je klokje 1 uur vroeger. Zet je klokje 1 uur later. Zet je klokje op half 2. Zet je klokje 1 uur vroeger. Zet je klokje 1 uur later.
- 5 Maak tweetallen. Een van jullie zet de wijzers op een heel of een half uur. De ander leest de tijd af en zet het klokje 1 uur later of 1 uur vroeger. De eerste leest de nieuwe tijd af en zegt of het 1 uur vroeger of 1 uur later is. Dan wissel je van beurt. Laat de kinderen een paar minuten oefenen.

## DENKVRAAG

1 uur duurt in het echt altijd even lang, maar voor je gevoel niet. Noem dingen die 1 uur duren, maar die voor je gevoel veel langer of korter lijken. (Dingen die leuk zijn, lijken korter te duren, zoals buitenspelen, voetballen, of een leuke film. Dingen die vervelend zijn, lijken langer te duren, zoals wachten of een saaie les.)

## OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Hoe laat is het op de middelste klok? (half 4) Hoe laat was het 1 uur eerder? (half 3) Op welke klok zie je dat? (de eerste klok) En als het half 5 is, hoe laat is het dan over 1 uur? (half 6)
- 2 Doe de eerste klok klassikaal. De kinderen doen mee met hun eigen klokje.
- 3 Maak tweetallen. Maak de opgave samen, je mag je klokje gebruiken.

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 3 blok 5 les 11 en 12.

### Tijd

- De wijzers van een klok verzetten en de tijdsduur bepalen (herhaling):
  - wijzers vroeger en later zetten vanaf een heel en een half uur (les 11);
  - bepalen hoeveel uur later het is en hoe laat het over een paar uur is, bij kloktijden met hele uren (les 12).

- werkboek blz. 24-25
- antwoordenboek blz. 24-25
- weektaak blz. 20-21
- draaiboek

### Extra materiaal

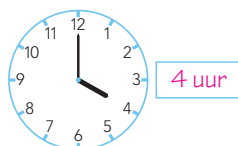
- instructie: 1 klokje (per kind)
- reflectie: 1 geeltje (per kind)

## BLOK 1 LES 11

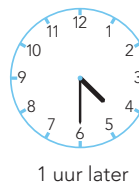
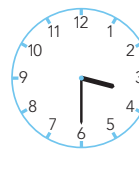
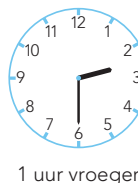
### doel 5

Je herhaalt de wijzers van een klok een uur vroeger of later zetten.

### start Hoe laat is het?



### hulp



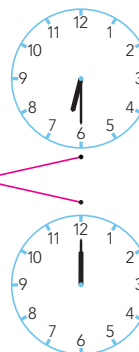
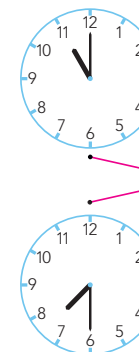
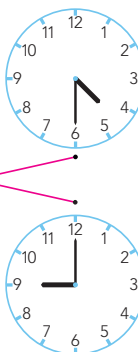
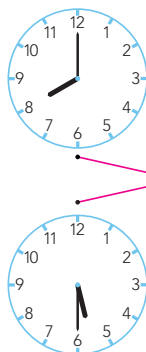
### 1

#### Hoe laat is het? Teken de wijzers.



### 2

#### Hoe laat is het 1 uur later?



### hoe ging het?



24

### OBSERVATIE

Kan het kind de wijzers van een klok een uur vroeger of later zetten?

### Weektaak

- Overige spellen: Hoeveel meter ongeveer?, Meer of minder dan 2 meter?

### OPGAVE 2

- Maak tweetallen. *Maak de opgave samen.* Stimuleer de kinderen het zonder klokje te doen.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

### ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 11: herhalen belangrijkste doelen groep 3: oefenen met het meten en schatten van lengtes.

### VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Kan het kind de wijzers goed zetten bij hele en halve uren? Kinderen die de klok niet op de juiste tijd kunnen zetten, of tijden niet goed kunnen aflezen, hebben hiervoor dringend extra rekentijd nodig.
- Als de kinderen dit beheersen, ga je verder met 1 uur vroeger of later: *Zet je klokje op 2 uur. Zet je klokje 1 uur later. Welke wijzer moet je verschuiven?* (de kleine) Herhaal dit met 1 uur vroeger. Laat de kinderen daarna nog een aantal malen hun klokje 1 uur vroeger of later zetten, vanaf een heel uur.
- Herhaal 1 vanaf de halve uren.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

### REFLECTIE

05

- Deel geeltjes uit. *Schrijf de tijd die je hebt bedacht op het geeltje. Plak het geeltje op je borst. Ga op volgorde staan. Als je dezelfde tijd hebt, ga je niet op dezelfde plaats staan. Waar kun je dan gaan staan?* Help door te vragen: *Wordt het nog een keer 3 uur? Wanneer dan?* (Tijd is cyclisch, dus ze kunnen altijd maar verder.) Vraag ook wat ze graag doen op die tijd. Laat ontdekken dat je op dezelfde tijd verschillende dingen kunt doen (bijvoorbeeld: 4 uur 's middags buiten spelen of 's nachts slapen).

### 3 Hoe laat is het? Teken de wijzers.

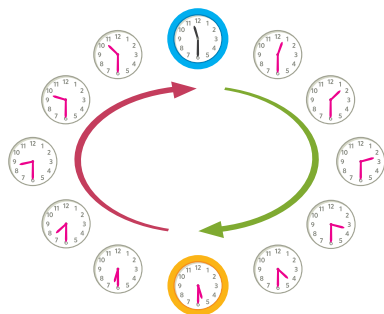


### 4 Hoe laat is het? Teken de wijzers.



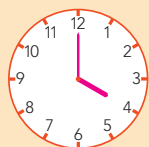
### 5 Hoe laat is het?

Steeds 1 uur later. Start en stop bij de blauwe klok. Teken de wijzers.



Kijk terug ga naar taak 11 (bladzijde 20 van het takenboek) of naar je eigen taken

### Bedenk een tijd. bijvoorbeeld:



Teken de wijzers.  
Wat doe je graag op deze tijd?  
Op deze tijd ga ik graag  
*buiten spelen.*

## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 12, blz. 22.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

## GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 Maak tweetallen. De een zet zijn klokje op een heel uur en gooit dan met de dobbelsteen. Hij gooit bijvoorbeeld 4. De ander zet zijn klokje dan 4 uur later. Kijk samen of het klopt. Daarna wisselt de beurt. Laat de kinderen het spel een aantal minuten spelen.
- 3 Hoeveel uur moet je de klok vooruit zetten voor je weer op dezelfde tijd uitkomt? (12 uur) Is dat hetzelfde tijdstip op de dag? (Nee, het is dan 12 uur later op de dag.) Hoeveel uur moet je de klok vooruit zetten voor je weer op dezelfde tijd uitkomt, maar ook op hetzelfde tijdstip op de dag? (24 uur) Is het dan nog dezelfde dag? (Nee, het is hetzelfde tijdstip op de volgende dag.)

### DENKVRAAG

Kun je je herinneren wanneer iets urenlang duurde? (Bijvoorbeeld: in de auto zitten op vakantie, wachten op een vliegveld.) Hoeveel uur duurde het ongeveer? (verschillende antwoorden)

## OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp: Hoe laat is het op de eerste klok? (11 uur) Wat gebeurt er op de klok ernaast? (De kleine wijzer gaat van de 11 naar de 2.) Tel met de kinderen het aantal uren dat de kleine wijzer dan vooruit gaat: 1, 2, 3. Hoe laat is het dan? (2 uur) Dat zie je op de laatste klok, 3 uur later is het 2 uur.
- 2 Doe de eerste set klokjes klassikaal. Laat de kinderen meedoen met hun eigen klokje. Hoe laat is het op het eerste klokje? (1 uur) Zet je klokje op 1 uur. Kijk nu naar het tweede klokje in het boek, hoe laat is het daar? Zet je klokje nu naar 6 uur. Tel met de kinderen het aantal uren dat de kleine wijzer vooruit gaat: 1, 2, 3, 4, 5. Van 1 uur naar 6 uur is 5 uur later.
- 3 Maak tweetallen. Maak de rest van de opgave samen af, gebruik hierbij je klokje.

## Lesdoel

## Materialen

### Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 3 blok 7 les 11 en 12.

### Tijd

- De wijzers van een klok verzetten en de tijdsduur bepalen (herhaling):
  - wijzers vroeger en later zetten vanaf een heel en een half uur (les 11);
  - bepalen hoeveel uur later het is en hoe laat het over een paar uur is, bij kloktijden met hele uren (les 12).

- werkboek blz. 26-27
- antwoordenboek blz. 26-27
- weektaak blz. 22-23
- draaiboek

### Extra materiaal

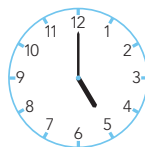
- instructie: een klokje (per kind) en een dobbelsteen (per tweetal)

## BLOK 1 LES 12

Je herhaalt bepalen hoeveel uur later het is en hoe laat het over een paar uur is, bij kloktijden met hele uren.

### doel 5

### start Steeds 1 uur later. Teken de wijzers en vul de tijd in.



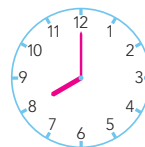
5 uur



6 uur

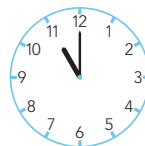


7 uur



8 uur

### hulp

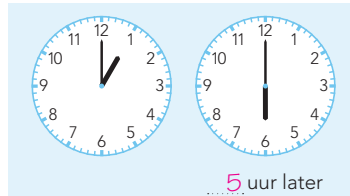


Hoeveel uur later?

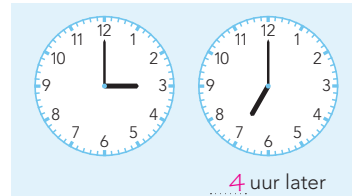


3 uur later is het 2 uur.

### 1 Hoeveel uur later?

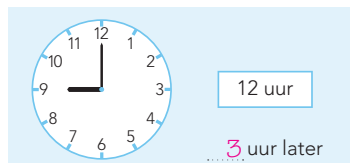


5 uur later



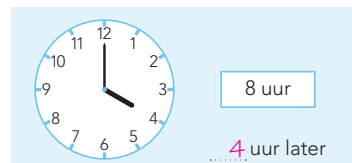
4 uur later

### 2 Hoeveel uur later?



12 uur

3 uur later



8 uur

4 uur later

### hoe ging het?



26

## OBSERVATIE

- Kan het kind tijdsduur tussen hele uren bepalen?
- Kan het kind zeggen hoe laat het zal zijn als er een tijd en een tijdsduur worden genoemd?

## Weektaak

- Drempelspellen 1: Duo 6 en 7, Duo 8 en 9, Duo 10, Max 10!
- Overige spellen: Multisplit

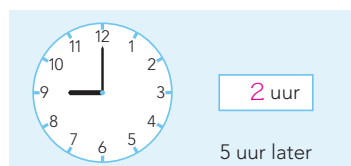
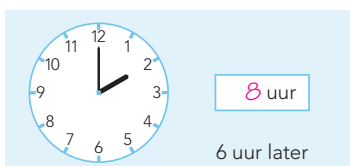
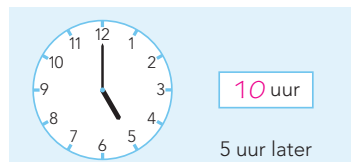
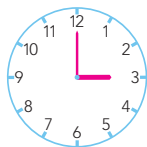
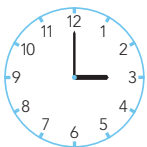
## WEEK 3



## 3 ★ Hoe laat is het? Teken de wijzers.



## 4 ★ Hoe laat is het?

5 ★ Steeds 4 uur later.  
Teken de wijzers.

kijk terug ga naar taak 12 (bladzijde 22 van het takenboek) of naar je eigen taken ➡

## Wat zou hier kunnen staan?

Bedenk het en vul het in.

Teken de wijzers.

bijvoorbeeld:



## OPGAVE 2

- 1 Laat de kinderen ontdekken dat deze opgave gelijk is aan opgave 1, maar dat de tijd rechts nu in tekst staat.
- 2 Maak tweetallen. Maak de opgave samen af. Als het lukt, doe je dat zonder je klokje te gebruiken.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Ook een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 12: Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen A: splitsen. Doel: automatiseren van splitsingen t/m 10.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Kan het kind wel klocktijden aflezen? Kinderen die de klocktijden nog niet kunnen aflezen, hebben hier dringend extra rekentijd voor nodig. Ga dan na of de kinderen de klok 1 uur later en 1 uur vroeger kunnen zetten (zoals in les 8 aan de orde is gekomen).
- 2 Zet je klokje op 2 uur. Gooi met je dobbelsteen (bijvoorbeeld 3). Zet je klokje nu 3 uur later. Gaan de wijzers vooruit of terug? (vooruit) Tel het aantal uren dat je vooruit gaat. Hoe laat is het nu op je klokje? (5 uur) Hoeveel uur ben je vooruit gegaan? (3 uur) Herhaal met nog een tijd vanaf een heel uur.
- 3 Werk in tweetallen. De een zet zijn klokje op 3 uur en gooit dan met de dobbelsteen. (bijvoorbeeld 4) De ander zet zijn klokje 4 uur later. Tel het aantal uren dat je vooruit gaat. Hoe laat is het nu op je klokje? (7 uur) Hoeveel uur is dat later? (4 uur later) Herhaal met nog een aantal tijden vanaf een heel uur.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- 1 Vraag verschillende kinderen wat ze bedacht hebben. Hoe laat begint jouw feest / sportdag / ...? Hoe laat is het einde? Hoelang duurt je feest / sportdag / ...?



## EXTRA

Een patroon volgt regels. Je kunt voorspellen hoe een patroon verder gaat. Bij meetkundige patronen gaan de regels bijvoorbeeld over vorm, samenstelling, kleur en grootte. In deze les vullen de kinderen een vlak (vlakvulling) met driehoekjes, waarbij de stukjes steeds op elkaar moeten aansluiten. Dit maakt het construeren van een eigen patroon eenvoudiger. Het patroon dat ze maken, moet bij 180° draaien hetzelfde blijven.

## VERWONDEREN

15

- 1 Laat verschillende vellen of rollen cadeaupapier met patronen zien (ruitjes, streepjes, blokjes, een zich herhalende print, enzovoort). *Wat zie je aan dit cadeaupapier, wat is er bijzonder aan?* Laat de kinderen het patroon in hun eigen woorden benoemen, bijvoorbeeld: overal staat wat op, er staat een patroon op. Steeds komt hetzelfde stukje, plaatje, streepje, blokje, enzovoort terug. *Datzelfde stukje wordt herhaald.*
- 2 Houd je hand over een deel van het patroon. *Een patroon gaat steeds op dezelfde manier door. Bij een patroon worden dezelfde vormen en kleuren steeds herhaald. Je weet daardoor hoe het onder mijn hand verder gaat.* Laat kinderen voorspellen wat er onder jouw hand te zien is. Let daarbij op de vorm en de kleur van wat je verwacht te zien. *Hoe zou het patroon verder gaan wanneer je het papier langer/breder zou maken?*
- 3 Zie je ook patronen in of buiten de klas? Wijs aan. (Denk aan patronen op de vloer, kaft van een schrift, enzovoort)
- 4 Laat de patronen met driehoekjes zien. Zijn dit allemaal patronen? (ja) Welk stukje wordt steeds herhaald? Gaat het patroon alleen naar opzij verder, of ook andere kanten op? Als je het patroon omdraait (op zijn kop), welk patroon blijft dan hetzelfde? Hoe weet je dat, waaraan zie je dat? Laat het omgekeerde patroon zien ter controle.

## START

10

- 1 Licht opgave 1 kort toe: *Probeer in je hoofd voor te stellen of het patroon omgedraaid, op zijn kop dus, hetzelfde is. Als je klaar bent, mag je je boek omdraaien om het te controleren.*
- 2 De kinderen werken zelfstandig aan opgave 1 uit het werkboek.

## Lesdoel

## Materialen

### Meetkunde

Patronen herkennen, voortzetten en ontwerpen met driehoeken in 3 kleuren die bij 180° draaien hetzelfde blijven.

- werkboek blz. 28-29
- antwoordenboek blz. 28-29

### Extra materiaal

Verwonderen:

- verschillende vellen of rollen cadeaupapier met patronen gebaseerd op herhaling (voor de leerkracht)

Doen:

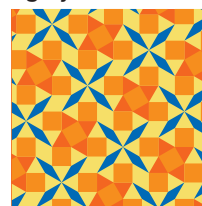
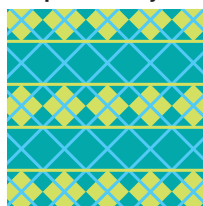
- 3 vouwblaadjes in 3 kleuren, 1 vel A3- papier, lijm, schaar en kleurpotloden (per kind)

## BLOK 1 LES 13

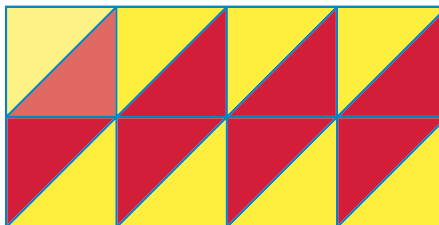
Je leert een patroon met driehoeken in drie kleuren maken, dat omgedraaid hetzelfde blijft.

### doel

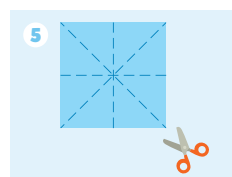
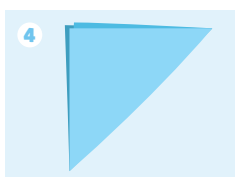
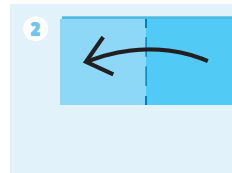
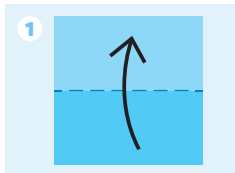
### 1 Welk patroon blijft omgedraaid gelijk?



### 2 Kleur het patroon af, zodat het omgedraaid gelijk blijft.



### 3 Vouw en knip 3 blaadjes.



Tel de driehoeken.  
Zijn er 24?



## Start:

- kleurpotloden in geel en rood (per kind)

## Lessuggesties

- Maak van de meetkundehoek een 'patronen-ontwerphoek' (zie suggesties Hoeken).

## WEEK 3

## 4 Maak samen een patroon.

Gebruik 3 kleuren.  
Er mag geen wit tussen.  
Omgedraaid blijft het gelijk.



## Kijk terug

## Kijk naar het patroon.

|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| Ik zie geen wit tussen de driehoeken.         | ja / nee |
| Ik zie een patroon.                           | ja / nee |
| Ik zie steeds 3 kleuren driehoeken.           | ja / nee |
| Het patroon klopt naar opzij.                 | ja / nee |
| Het patroon klopt naar boven en naar beneden. | ja / nee |
| Het patroon is omgedraaid gelijk.             | ja / nee |

## Welk stukje zie je steeds? Teken het.

## DOEN



- 1 Maak tweetallen. De kinderen werken in tweetallen aan opgave 2, 3 en 4. Deel de materialen uit.
- 2 Licht de opgaven kort toe.
  - Kleur opgave 2 af. Zorg dat het omgedraaid gelijk blijft.
  - Wat zie je bij opgave 3? (hoe je de blaadjes moet vouwen en knippen tot driehoekjes) Doe het voor met 1 blaadje. Je vouwt en knipt zo elk 3 blaadjes.
  - Bij opgave 4 bedenk je samen een patroon. Leg het patroon in het midden van het blad. Belangrijk is dat er geen wit te zien is tussen de driehoekjes. Maak een patroon dat omgedraaid hetzelfde is. Vul het blad met het patroon naar opzij, naar boven en naar beneden. Het patroon moet naar alle kanten blijven kloppen. En als je klaar bent, moet het er omgekeerd precies hetzelfde uitzien.
- 3 Loop rond en observeer: leggen de kinderen inderdaad een patroon, wordt er een vorm en een kleur herhaald? Kunnen de kinderen voorspellen hoe het verder gaat? Leggen de kinderen de driehoeken zonder wit ertussen? Gebruiken ze 3 kleuren driehoeken? Kan het patroon gedraaid worden?
- 4 Stel vragen aan de kinderen tijdens het rondlopen: Met welk driehoekje begin je? Waar begin je, wat is handig? (bijvoorbeeld in een hoek of juist in het midden van een blad) Welk driehoekje komt daarna? Hoe ga je verder? Hoe weet je dat het zo verder moet?
- 5 Laat de kinderen na 15 minuten stoppen. Kijk goed naar wat er nu op het vel papier ligt. Is het een patroon, zijn jullie tevreden? Plak je patroon dan vast met lijm, driehoekje voor driehoekje.

## REFLECTIE



- 1 Bespreek het Doen kort na: Heeft iedereen een patroon opgeplakt? Vond je het makkelijk of moeilijk om een patroon te bedenken? Bespreek ook, indien van toepassing, een opvallende observatie uit de les na.
- 2 De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in het werkboek. Licht kort toe:
  - Maak groepjes van vier. Ruil je patroon met het patroon van het andere tweetal. Kijk naar het patroon van het andere tweetal en praat erover aan de hand van de vragen in je werkboek. Vul de antwoorden in. Teken het stukje van het patroon dat steeds wordt herhaald in het vak in je werkboek.
- 3 Laat de kinderen alle patronen op de vloer leggen of ophangen. Bespreek een aantal patronen. Is het een patroon? Waarom wel/niet? Welk stukje wordt steeds herhaald? Wijs dat stukje aan. Is het patroon omgedraaid precies hetzelfde?

## INHOUD

Naast de observaties (uit het draaiboek) kun je de 'Klaar voor de toets'-les inzetten om te zien welke kinderen welke doelen (van het vorige blok, groep 3 blok 9) nog niet beheersen. Je kunt dit doen voor de hele groep of slechts een deel ervan. Dit geldt ook voor welke opgave(n) je laat maken. Bij de 'Klaar voor de toets'-les werken de kinderen zelfstandig en tonen zo per doel wat ze kunnen en of ze voorbereid zijn op de toets. De opgaven zijn bedoeld om te laten zien dat het kind het doel beheerst.

Als er geen reden is om de 'Klaar voor de toets'-les te laten maken, kun je ervoor kiezen om een van de volgende activiteiten in te zetten:

- extra instructie op eerdere doelen;
- extra herhaling van eerdere leerstof, bijvoorbeeld door een spelactiviteit uit Spelenderwijs rekenen in te zetten, zoals een circuit of 'samen sommen maken';
- weektaak afmaken.

Op basis van de resultaten van de 'Klaar voor de toets'-les heb je in week 4, dus vlak vóór de bloktoets, de tijd om kinderen te helpen die bepaalde doelen nog niet beheersen.

## Lesdoelen

### Optellen en aftrekken

- Plus- en minsommen t/m 10 automatiseren en optellen t/m 20 met meerdere termen (handig samennemen).
- Sommen t/m 10 automatiseren met verschillende somvormen.

### Splitsen

- Samenhang tussen splitsingen en optel- en aftreksommen gebruiken.

### Verhoudingen

- Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken met geldbedragen en in andere situaties.

### Metten

- Lengtes meten en schatten.

**BLOK 1  
LES 14**
**WEEK 3**

**KLAAR VOOR DE TOETS?**

**1 Maak de sommen.**

|                   |                   |                  |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 3 + 2 = <u>5</u>  | 4 + 2 = <u>6</u>  | 4 - 2 = <u>2</u> | 8 - 4 = <u>4</u> |
| 4 + 2 = <u>6</u>  | 5 + 2 = <u>7</u>  | 6 - 5 = <u>1</u> | 4 - 3 = <u>1</u> |
| 5 + 3 = <u>8</u>  | 7 + 1 = <u>8</u>  | 8 - 3 = <u>5</u> | 7 - 7 = <u>0</u> |
| 8 + 2 = <u>10</u> | 9 + 1 = <u>10</u> | 5 - 2 = <u>3</u> | 5 - 4 = <u>1</u> |
| 4 + 3 = <u>7</u>  | 6 + 3 = <u>9</u>  | 7 - 4 = <u>3</u> | 9 - 6 = <u>3</u> |

**2 Welke weet je zo?**  
Zet daar een stip voor. Maak die sommen eerst.  
Reken de andere sommen uit door te kijken naar het rek.

|                  |                   |                   |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 5 + 3 = <u>8</u> | 4 + 4 = <u>8</u>  | 3 + 4 = <u>7</u>  |
| 4 + 2 = <u>6</u> | 7 + 2 = <u>9</u>  | 2 + 8 = <u>10</u> |
| 6 + 3 = <u>9</u> | 3 + 6 = <u>9</u>  | 6 + 2 = <u>8</u>  |
| 8 - 5 = <u>3</u> | 10 - 4 = <u>6</u> | 9 - 2 = <u>7</u>  |
| 7 - 6 = <u>1</u> | 9 - 5 = <u>4</u>  | 8 - 1 = <u>7</u>  |
| 5 - 2 = <u>3</u> | 6 - 3 = <u>3</u>  | 5 - 4 = <u>1</u>  |

**3 Welke sommen horen erbij?**

4 + 3 = 7

3 + 2 = 5

5 - 2 = 3

7 - 3 = 4

**4 Vul in.**

|  |        |          |          |
|--|--------|----------|----------|
|  | 1 bal  | 2 ballen | 3 ballen |
|  | 5 euro | 10 euro  | 15 euro  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | 1 | 2 | 3 |
|  | 3 | 6 | 9 |

**5 Welk getal?**

|   |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
|   | + 1 | + 2 | + 3 |
| 5 | 6   | 7   | 8   |
| 6 | 7   | 8   | 9   |
| 7 | 8   | 9   | 10  |

|    |     |     |     |
|----|-----|-----|-----|
|    | - 1 | - 2 | - 3 |
| 10 | 9   | 8   | 7   |
| 9  | 8   | 7   | 6   |
| 8  | 7   | 6   | 5   |

**ga verder** ➔

- werkboek blz. 30-32
- antwoordenboek blz. 30-32

- 1 Vandaag maken jullie een les over wat je hebt geoefend in de weektaak. Kun je al wat je hebt geoefend? Er zit niets nieuws in deze les.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend in de weektaak.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

## BEOORDELING EN VERVOLG

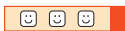
- 1 Kijk de opgaven samen na. Kleur de smileys bij elke opgave. Heb je de opgave goed gemaakt? Of juist niet zo goed?
- 2 Bespreek de opgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende resultaat hebben behaald.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 16, 17 of 18 uit blok 9 van groep 3.

BLOK 1  
LES 14

## KLARA VOOR DE TOETS?



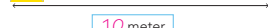
Wat is meer dan 1 meter?

Hoeveel meter ongeveer?  
1, 2, 5 of 10 meter?

2 meter



1 meter



10 meter



5 meter



## INHOUD

In deze herhalingsles werken de kinderen zelfstandig en tonen zo wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken aan opgaven bij doel 5. Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over.

De laatste opgave op de bladzijde is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

## RIJKE REKENVRAAG



**1** Deel het printblad uit. *Vertel elkaar wat je ziet en wat je daar bijzonder aan vindt.*  
Geef kort tijd.

**2** Laat enkele tweetallen hun bevindingen delen.

Mogelijke input van de kinderen:

- je ziet sterren tussen de halve cirkels;
- de sterren staan niet recht boven elkaar;
- de sterren lijken niet overal even groot te zijn;
- je ziet een patroon/patronen;
- elke kleur heeft 2 hele cirkels.

Komt er weinig input, breng dan zelf een van bovenstaande punten in.

Laat de kinderen verder nadenken over de volgende vragen en hoe de antwoorden te controleren zijn:

*Hoe zou het patroon verdergaan?*

*Welke kleur is het meest gebruikt?*

**3** Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:

- meten van de grootte van de sterren;
- patroon afmaken;
- cirkels in gedachten uitknippen en aan elkaar plakken.

Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.

**4** Bespreek de geselecteerde antwoorden na.

Laat de kinderen hun aanpak vertellen.

Concludeer samen dat er meerdere manieren zijn om naar de figuur te kijken. Door te vertellen wat je ziet breng je anderen op nieuwe ideeën.

## Lesdoel

## Materialen

## Tijd

De wijzers van een klok verzetten en de tijdsduur bepalen.

- werkboek blz. 33
- antwoordenboek blz. 33

## OBSERVATIE

Maak het observatieformulier in het draaiboek compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie nog onvoldoende informatie hebt.

## Activiteiten op groepsniveau

- Doel 5: Op een rij (zie printblad 4 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

BLOK 1  
LES 15



WEEK 3



## doel 5 TEST-JE

### 1 Hoe laat is het?

- ☐ Teken de wijzers.



1 uur vroeger



1 uur later



1 uur vroeger



1 uur later



### 2 Hoeveel uur later?

- ☐



12 uur

4 uur later



8 uur

3 uur later

### 3 Hoe laat is het?

- ☐ Teken de wijzers.

5 uur



8 uur later

3 uur



11 uur later

kun je het nu?



33

## ZELFSTANDIG WERKEN

20

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees het lesdoel voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, er is niets nieuws.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan de bladzijde werken.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

## REFLECTIE

05

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de bladzijde (doel 5). Kun je de wijzers van een klok verzetten en kun je de tijdsduur bepalen? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.

## VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten in les 15 bepaal je wat de kinderen in les 18 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).



## LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met jouw observatiegegevens;
- met de score in les 5\*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd → verrijken: Rekenmeer les 16 (zelfstandig)
- 1 of 0 bolletjes gekleurd → remediëren: les 16 met leerkracht
- overige scores → herhalen: les 16 (zelfstandig)

\* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

Maak in deze les tijd vrij voor kinderen die naar aanleiding van de Klaar voor de toets (les 14) nog hulp nodig hebben.

## ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie gaat remediëren. De anderen maken de opgaven zelfstandig. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling gaan de kinderen verder naar het Rekenmeer.

## REMEDIERING DOEL 1

Voor dit type opgaven is getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

## Plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn

- 1 Laat de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien (printblad). Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Wat betekent een kort dik streepje? (een vijfvoud) Wat betekenen de korte streepjes ertussenin? (eenheden)
- 2 Waar ligt 31 op de getallenlijn? Hoe weet je dat? (3 sprongen van 10 en dan nog 1) Wijs het lijnstuk aan. (stuk lijn van 0 naar 31) Herhaal dit met getallen die dicht bij een tiental liggen, zoals 21 en 32. Gaat dat goed? Oefen dan ook getallen zoals 25 en 35. Oefen daarna eventueel ook nog getallen als 24 en 26.
- 3 Maak tweetallen. De een noemt een getal, de ander plaatst het getal op de getallenlijn.

## Plaatsen tussen tientallen

- 1 Pak de kralenketting erbij. Zet de knipper na 12 kralen. Tussen welke 2 tientallen ligt 12? (10 en 20)

## Lesdoelen

### Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.
- Doel 2: getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op een deel van de gestructureerde getallenlijn.

## Materialen

- werkboek blz. 34-37
- antwoordenboek blz. 34-37
- draaiboek
- Extra materiaal**
- doel 1: printblad (per kind), getalkaartjes 30 t/m 70 (voor de leerkracht)
- doel 2: printblad (per kind), getalkaartjes 30 t/m 70 (voor de leerkracht)
- kralenketting

### BLOK 1 LES 16

#### doel 1 HERHALEN

#### 1 Welk getal?

#### 2 Maak vast.

#### 3 Tussen welke tientallen?

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 12 ligt tussen 10 en 20. | 45 ligt tussen 40 en 50. |
| 89 ligt tussen 80 en 90. | 54 ligt tussen 50 en 60. |
| 21 ligt tussen 20 en 30. | 34 ligt tussen 30 en 40. |
| 65 ligt tussen 60 en 70. | 76 ligt tussen 70 en 80. |

### BLOK 1 LES 16

#### REKENMEER

#### 1 Welke 5 getallen?

Je ziet een deel van de getallenlijn met het getal 57. Als je de cijfers in 57 optelt is het samen 12, want  $5 + 7 = 12$ . Berekend 5 andere getallen die horen op deze lijn. De cijfers van deze getallen zijn samen ook steeds 12. Schrijf ze onder lijn en maak ze op de goede plaats vast.

#### 2 Hoeveel mensen?

Leen het verhaal en vulken uit.

Sinds de kralenketting in de rij. In die rij staan 12 mensen. Maar Sjoen staan 4 mensen. Hoeveel mensen staan achter Sjoen?

2 mensen

#### 3 Welke getallen kan hij maken?

Sam heeft 6 kaartjes.

Welke 6 getallen tussen 10 en 30 kan Sam met deze getallen maken?

11, 12, 13, 21, 22, 23

#### 4 Hoeveel sprongen?

Er liggen 11 blokken. Lotte springt van blok naar blok. Zij springt steeds 4 keer een blok vooruit, dan springt ze weer 1 blok terug. Zo gaat ze steeds verder. In hoeveel sprongen gaat Lotte van het begin naar het eind?

Lotte maakt 11 sprongen van het begin naar het eind.

#### 5 Bij welk blok komen ze elkaar tegen?

Lisa en Mare springen op de blokken. Lisa springt steeds 3 keer een blok vooruit. Mare springt steeds 1 blok terug. Ze komen elkaar tegen op blok 24.

#### 6 Welke getallen?

De getalrings 0 tot en met 100 is in 5 stukken geknipt. Zoek uit welke getallen in de vakjes horen.

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van de observaties en de resultaten in les 5. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 2.

De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

## OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt de remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

**doel 2 HERHALEN**

**1 Welk getal?**

**2 Maak vast.**

**3 Welk getal kan het zijn? bijvoorbeeld:**

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Tussen 80 en 90 ligt <b>84</b> ... | Tussen 50 en 60 ligt <b>59</b> ... |
| Tussen 10 en 20 ligt <b>16</b> ... | Tussen 70 en 80 ligt <b>72</b> ... |
| Tussen 60 en 70 ligt <b>63</b> ... | Tussen 30 en 40 ligt <b>38</b> ... |
| Tussen 20 en 30 ligt <b>21</b> ... | Tussen 40 en 50 ligt <b>45</b> ... |

ga naar het rekenmeer op bladzijde 36

## REKENMEER LES 16

- 1 Bedenk 5 getallen waarvan de cijfers samen 12 zijn. Schrijf ze op en maak ze vast.
- 2 Lees het verhaal. Hoeveel mensen staan achter Fatma in de rij? Reken uit.
- 3 Welke 6 getallen kun je maken tussen 10 en 30? Schrijf ze op volgorde van klein naar groot.
- 4 Lees het verhaal. Bij hoeveel huizen brengt Lotte een folder? Reken uit.
- 5 Hoeveel sprongen heeft Lotte nodig? Je mag de sprongen erbij tekenen.
- 6 Bij welk paaltje komen Lisa en Mare elkaar tegen? Je mag de sprongen erbij tekenen.
- 7 De getallenlijn is in 5 stukken geknipt. Zoek eerst uit waar de knip zit. Welke getallen horen in de vakjes?

- 2 Laat de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien. Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Welke getallen horen bij deze streepjes? Benoem alle tientallen. Vinden de kinderen dit nog lastig? Noteer de tientallen dan onder de getallenlijn. Wat betekenen de korte streepjes ertussenin? (eenheden)
- 3 Wijs aan waar 12 ligt op de getallenlijn. Tussen welke 2 tientallen ligt 12? (10 en 20) Tussen welke 2 tientallen ligt 28? (20 en 30) Herhaal een aantal keer met andere getallen.
- 4 Leg de getalkaartjes van alle tientallen t/m 100 op de juiste volgorde achter elkaar met tussenruimte. Leg de overige getalkaartjes op een stapel. De kinderen pakken een kaart. Leg je kaart tussen de juiste tientallen.

## REMEDIËRING DOEL 2

## Aflezen en plaatsen op een deel van de gestructureerde getallenlijn

- 1 Laat de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien (printblad). Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Wat betekent een kort dik streepje? (een vijfvoud) Wat betekenen de korte streepjes ertussenin? (de eenheden)
- 2 Dek met een blaadje het deel 0 tot 49 op de lijn af. Nu zie je een deel van de getallenlijn. Welk deel zie je? (50 tot 100). Welke tientallen horen op deze lijn? (50, 60, 70, 80, 90, 100) Laat steeds aanwijzen. Welk deel zie je niet? (0 tot 49) Wijs aan waar dat hoort? (voor 50) Waar ligt 71 op de getallenlijn? Wijs aan. Hoe weet je dat? (vanaf 50 met 2 sprongen van 10 en dan nog 1) Herhaal dit met getallen die dicht bij een tiental liggen zoals 59 en 62. Gaat dat goed? Oefen dan ook getallen zoals 65 en 95. Oefen daarna eventueel ook nog getallen als 74 en 86.
- 3 Maak tweetallen. De een noemt een getal, de ander plaatst het getal op de getallenlijn van 50 tot 100.
- 4 Gebruik een aantal van de zojuist geplaatste getallen. Tussen welke 2 tientallen ligt bijvoorbeeld 62? (60 en 70) Herhaal dit een aantal keer met de andere getallen.
- 5 Nu oefenen we met een ander deel van de getallenlijn. Leg de getalkaartjes van alle tientallen 30 t/m 70 op de juiste volgorde achter elkaar met tussenruimte. Welk deel van de getallenlijn is dit? (30 tot 70) Leg de overige getalkaartjes tussen 30 en 70 op een stapel. Pak een kaart. Leg je kaart tussen de juiste tientallen.

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de weektaak beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.

## LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met jouw observatiegegevens;
- met de score in les 10\*. De kinderen zoeken zelf per doel hun score op.
- alle bolletjes gekleurd → verrijken: Rekenmeer les 17 (zelfstandig)
- 1 of 0 bolletjes gekleurd → remediëren: les 17 met leerkracht
- overige scores → herhalen: les 17 (zelfstandig)

\* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

Maak in deze les tijd vrij voor kinderen die naar aanleiding van de Klaar voor de toets (les 14) nog hulp nodig hebben.

## ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie gaat remediëren. De anderen maken zelfstandig de opgaven. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling gaan de kinderen verder naar het Rekenmeer.

## REMEDIËRING DOEL 3

### Samenhang tussen splitsing en plus- en minssommen

- 1 Neem 8 fiches (of blokjes) en verdeel ze in 5 en 3. Teken het splitschema van 8 in 5 en 3. Bedenk een verhaal bij deze splitsing. Geef 1 minuut de tijd. Bijvoorbeeld: er zijn 8 koekjes, 5 in de trommel en 3 ernaast.
- 2 Wat betekent de 8 in het schema? (alle fiches) Die 5? (fiches in het bakje) Die 3? (fiches naast het bakje) Waarom staat die 8 daar? (zoveel fiches hebben we) Van die 8 fiches zitten er 5 in het bakje en 3 ernaast. De streepjes gaan elk een kant op.
- 3 Kun je van dit splitsverhaal een optelverhaal maken? (Bijvoorbeeld koekjes die in de trommel liggen en die ernaast liggen bij elkaar doen.) Laat het kind het verhaal leggen met de fiches. Bijvoorbeeld 5 koekjes in de trommel, ik doe de 3 die ernaast liggen erbij. Welke som? ( $5 + 3 = 8$ ). We doen er nog 1. 3 koekjes naast de trommel, ik leg de 5 uit de trommel erbij. Welke som? ( $3 + 5 = 8$ ) Leg ze weer terug. Er zijn 8 koekjes in de trommel. Ik haal er 5 uit en leg die ernaast. Welke som? ( $8 - 5 = 3$ ).
- 4 We hebben nu een splitsing en 4 sommen. Dezelfde getallen komen steeds terug.

## Lesdoelen

## Materialen

### Optellen en aftrekken

- Doel 3: bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken.
- Doel 4: optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren en rekenen tussen 10 en 20.

- werkboek blz. 38-41
- antwoordenboek blz. 38-41
- draaiboek

### BLOK 1 LES 17

#### doel 3 HERHALEN

#### 1 Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

9

6

3

$6 + 3 = 9$   
 $3 + 6 = 9$   
 $9 - 6 = 3$   
 $9 - 3 = 6$

6

2

4

$2 + 4 = 6$   
 $4 + 2 = 6$   
 $6 - 2 = 4$   
 $6 - 4 = 2$

#### 2 Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.

7

5

2

$5 + 2 = 7$   
 $2 + 5 = 7$   
 $7 - 5 = 2$   
 $7 - 2 = 5$

5

1

4

$1 + 4 = 5$   
 $4 + 1 = 5$   
 $5 - 1 = 4$   
 $5 - 4 = 1$

8

2

6

$2 + 6 = 8$   
 $6 + 2 = 8$   
 $8 - 6 = 2$   
 $8 - 2 = 6$

#### 3 Maak splitsingen met de getallen.

Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.

6

4

10

$4 + 6 = 10$   
 $6 + 4 = 10$   
 $10 - 4 = 6$   
 $10 - 6 = 4$

7

2

9

$2 + 7 = 9$   
 $7 + 2 = 9$   
 $9 - 2 = 7$   
 $9 - 7 = 2$

1

7

8

$1 + 7 = 8$   
 $7 + 1 = 8$   
 $8 - 1 = 7$   
 $8 - 7 = 1$

### BLOK 1 LES 17

#### REKENMEER

#### 1 Splits.

Maak bij elke splitsing 4 sommen.

17

13

4

$13 + 4 = 17$   
 $4 + 13 = 17$   
 $17 - 13 = 4$   
 $17 - 4 = 13$

12

11

1

$11 + 1 = 12$   
 $1 + 11 = 12$   
 $12 - 11 = 1$   
 $12 - 1 = 11$

20

18

2

$18 + 2 = 20$   
 $2 + 18 = 20$   
 $20 - 18 = 2$   
 $20 - 2 = 18$

18

14

4

$14 + 4 = 18$   
 $4 + 14 = 18$   
 $18 - 14 = 4$   
 $18 - 4 = 14$

#### 2 Maak splitsingen met de getallen.

Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.

10

4

6

$4 + 6 = 10$   
 $6 + 4 = 10$   
 $10 - 4 = 6$   
 $10 - 6 = 4$

9

2

7

$2 + 7 = 9$   
 $7 + 2 = 9$   
 $9 - 2 = 7$   
 $9 - 7 = 2$

8

1

7

$1 + 7 = 8$   
 $7 + 1 = 8$   
 $8 - 1 = 7$   
 $8 - 7 = 1$

#### 3 Welke splitsingen zie je?

$8 + 2 = 10$   
 $1 + 6 = 7$

$8 - 4 = 4$   
 $4 - 3 = 1$

#### 4 Bedenk sommen.

Maak bij elke splitsing 4 sommen.

$10 + 8 = 18$   
 $8 + 10 = 18$   
 $18 - 10 = 8$   
 $18 - 8 = 10$

$10 + 9 = 19$   
 $9 + 10 = 19$   
 $19 - 10 = 9$   
 $19 - 9 = 10$

#### 5 Wat staat er onder de vlekken?

$3 + 5 = 8$   
 $4 + 6 = 10$   
 $1 + 9 = 10$   
 $2 + 8 = 10$

$14 + 5 = 19$   
 $15 + 4 = 19$   
 $11 + 8 = 19$   
 $12 + 7 = 19$

$9 - 6 = 3$   
 $10 - 4 = 6$   
 $15 - 5 = 10$   
 $16 - 7 = 9$

$18 - 8 = 10$   
 $19 - 9 = 10$   
 $17 - 7 = 10$   
 $16 - 6 = 10$

#### 6 Kleur.

Antwoord kleiner dan 5    Antwoord tussen 10 en 15    Antwoord groter dan 15

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de tweede week, afhankelijk van de observaties en de resultaten in les 10. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 4.

De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

## OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt de remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

## WEEK 4

## doel 4 HERHALEN

## 1 Zet een stip voor de sommen die je weet.

Vul het antwoord in. Reken daarna de andere sommen uit.

$$\begin{array}{llll} 5 + 3 = 8 & 3 + 3 = 6 & 8 - 4 = 4 & 10 - 5 = 5 \\ 6 + 3 = 9 & 7 + 3 = 10 & 9 - 3 = 6 & 4 - 2 = 2 \\ 2 + 2 = 4 & 3 + 4 = 7 & 7 - 2 = 5 & 7 - 4 = 3 \end{array}$$

## 2 Maak de sommen.

| + 2 + 3 | + 4 + 5 | - 2 - 3 | - 4 - 5 |
|---------|---------|---------|---------|
| 2 4 5   | 2 6 7   | 10 8 7  | 10 6 5  |
| 3 5 6   | 3 7 8   | 9 7 6   | 9 5 4   |
| 4 6 7   | 4 8 9   | 8 6 5   | 8 4 3   |
| 5 7 8   | 5 9 10  | 7 5 4   | 7 3 2   |

## 3 Schrijf de kleine som in de denkwolk.

Maak de sommen.

$$\begin{array}{ll} 16 - 4 = 12 & 6 - 4 = 2 \\ 11 + 5 = 16 & 1 + 5 = 6 \\ 18 - 5 = 13 & 8 - 5 = 3 \\ 14 + 6 = 20 & 4 + 6 = 10 \\ 19 - 3 = 16 & 9 - 3 = 6 \\ 12 + 7 = 19 & 2 + 7 = 9 \end{array}$$

## 4 Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$$\begin{array}{lll} 3 + 7 + 2 = 12 & 1 + 5 + 9 = 11 & 4 + 3 + 6 = 13 \\ 5 + 5 + 4 = 14 & 8 + 3 + 2 = 13 & 6 + 6 + 4 = 16 \end{array}$$

## 5 Bedenk sommen. bijvoorbeeld:

$$\begin{array}{llll} 5 + 4 = 9 & 12 + 3 = 15 & 10 - 8 = 2 & 19 - 1 = 18 \\ 3 + 6 = 9 & 12 + 4 = 16 & 5 - 3 = 2 & 19 - 2 = 17 \\ 1 + 8 = 9 & 12 + 7 = 19 & 6 - 4 = 2 & 19 - 3 = 16 \\ 0 + 9 = 9 & 12 + 8 = 20 & 8 - 6 = 2 & 19 - 4 = 15 \end{array}$$

ga naar het rekenmeer op bladzijde 40

## REKENMEER LES 17

- 1 Splits de getallen. Maak bij elke splitsing 4 sommen.
- 2 Maak splitsingen met de getallen. Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.
- 3 Welke splitsingen zie je?
- 4 Bedenk sommen met 15, 20 en 18 als antwoord.
- 5 Wat staat er onder de vlekken? Maak de sommen af.
- 6 Reken de sommen uit en kleur de vakjes in.

- 5 De getallen 8, 5 en 3 horen een beetje bij elkaar, met deze 3 getallen maak je verschillende sommen. Bij elke som hoort net weer een ander verhaal. 2 erbij- en 2 eraf-verhalen. Zie je dat ook? Hoe zie je dat? Laat het kind in eigen woorden vertellen en oefenen een paar keer met andere getallen. Laat erbij verwoorden wat er gebeurt. Waarom is het erbij? Waarom eraf? Hoeveel komt erbij of gaat eraf?

## REMEDIËRING DOEL 4

## Vlot uitrekenen van sommen t/m 10

- 1 Kijk naar de optelsommen van opgave 1. Welke som is makkelijk? (bijv.  $5 + 3 = 8$ , een 5-som) Zie je nog meer 5-sommen? Behandel zo ook de 10-sommen en +2- sommen.
- 2 Als 'moeilijke' sommen blijven  $6 + 3$  en  $3 + 4$  over. Pak het rekenrek erbij. Reken de som uit.
- 3 Kijk naar de aftreksommen bij opgave 1. Welke som is makkelijk? Waarom? (bijv.  $10 - 3 = 7$ , een 10-som) Zie je nog meer 10-sommen? Behandel zo ook -1, -2, 5-sommen en bijnaverdwijnssommen.
- 4 Als 'moeilijke' sommen blijven  $9 - 3$  en  $7 - 4$  over. Pak het rekenrek erbij. Reken de som uit.

Rekenen tussen 10 en 20 naar analogie van het rekenen ( $15 + 4$  en  $16 - 3$ )

Voor dit doel zijn automatiseren van de sommen t/m 10 en de vriendjes van 10 basisvereisten.

- 1 Gebruik 2 rekenrekken. Zet  $5 + 3$  op. Zet  $15 + 3$  op het andere rekenrek op. Wat is hetzelfde? (Op het eerste rek is  $5 + 3$  opgezet op de bovenste rij. Op het tweede rek op de onderste rij.) Je ziet: op het tweede rek gebeurt hetzelfde als op het eerste. Wat is anders? (op de onderste rek komt er nog een volle rij bij.)
- 2 Schrijf  $12 + 3$  op. Wat is de kleine som? Herhaal dit met  $16 + 2$  en  $12 + 5$ . Herhaal dit ook met de sommen als  $18 - 3$ ,  $16 - 2$ , enzovoort.

## Optellen met meerdere termen

- 1 Vraag de kinderen een 10-som te noemen.  $9 + 1$ ,  $2 + 8$ ,  $10 - 4$ ,  $10 - 7$ . Weten ze inderdaad de uitkomst ook meteen?
- 2 Teken schematisch 2x een groep van 5 kinderen en 1x een groepje van 3 kinderen. Welk verhaal zie je hier? Hoeveel kinderen staan er in het groepje? ( $13$ ) Welke som hoort daarbij? ( $5 + 3 + 5$  of  $5 + 5 + 3$ )
- 3 Welke som is het handigst? ( $5 + 5 + 3$ ) Waarom? ( $5 + 5$  weet je al, en dan  $+ 3$ ).  $5 + 5$  kun je handig samennemen.
- 4 Kijk naar de 10-sommen. Teken zelf een som met een boogje. Schrijf de som eronder. Bespreek na.

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de weektaak beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.



## LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met jouw observatiegegevens;
- met de score in les 15\*.
- De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:
- alle bolletjes gekleurd → verrijken:  
Rekenmeer les 18 (zelfstandig)
- 1 of 0 bolletjes gekleurd → remediëren:  
les 18 met leerkracht
- overige scores → herhalen: les 18 (zelfstandig)

\* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

Maak in deze les tijd vrij voor kinderen die naar aanleiding van de Klaar voor de toets (les 14) nog hulp nodig hebben.

## ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 In deze les gaan we verder met het doel van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

Ga na waarom het kind remediëring nodig heeft. Pas de remediëring hierop aan.

## REMEDIËRING DOEL 5

Voor dit type opgaven is het aflezen en opzetten van de kloktijden bij de hele en halve uren een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet. Voldoet het niet? Plan dan extra rekentijd in.

- 1 Hoe laat kwam je vanmorgen aan op school? Hoe laat is het nu? Hoelang ben je dan nu al op school? Bespreek het belang van de tijdsduurberekening. Vertel hoeveel tijd je zelf nodig hebt 's ochtends om alles te doen wat nodig is (douchen, eten, aankleden, hond uitlaten, boterhammen smeren...) en dat je om 8 uur op school moet zijn. Hoe laat moet je dan de wekker zetten?
- 2 Zet de demonstratieklok op 4 uur. Waar staat de grote wijzer? (op de 4) Gaan de wijzers vooruit als het later wordt, of gaan de wijzers terug? (De wijzers en de tijd gaan vooruit als het later wordt.) Zet je eigen klokje nu eens 1 uur later. Hoe laat is het een uur later? (5 uur) Waar staat de groter wijzer? (op de 12) En de kleine wijzer? (op de 5) Welke wijzer is dus verschoven? (de kleine) Ga na of de kinderen de juiste tijd op hun klokje hadden. Herhaal met 1 uur vroeger. Herhaal dan met hele en halve uren.

## Lesdoel

### Tijd

- Doel 5: de wijzers van een klok verzetten en de tijdsduur bepalen.

## Materialen

- werkboek blz. 42-43
- antwoordenboek blz. 42-43
- draaiboek
- Extra materiaal**
- demonstratieklok voor leerkracht
- klokje per kind

BLOK 1

LES 18

doel 5

HERHALEN

1

Hoeveel uur later?

3 uur later

4 uur later

5 uur later

6 uur later

2

Hoe laat is het dan?

8 uur

4 uur later

1 uur

4 uur later

3

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

1 uur later

1 uur vroeger

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen het doel uit de derde week, afhankelijk van de observaties en de resultaten in les 15. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 5 aangeboden, op de rechterbladzijde staat het Rekenmeer bij dit doel. De laatste opgave op de bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

## OBSERVATIE

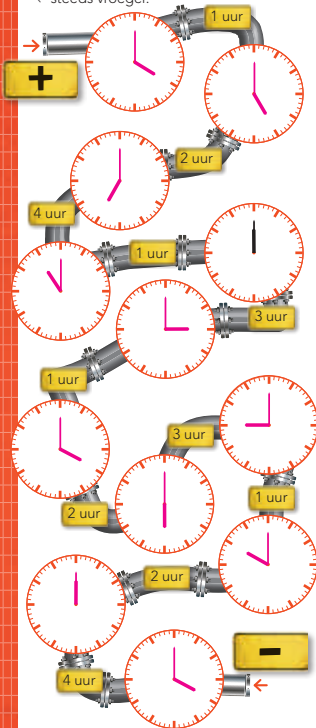
Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt de remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

- 3 Zet je klokje op 2 uur. Gooi met je dobbelsteen (bijvoorbeeld 3) Zet je klokje nu 3 uur later. Gaan de wijzers vooruit of terug? (vooruit) Tel het aantal uren dat je vooruitgaat. Hoe laat is het nu op je klokje? (5 uur) Hoeveel uur ben je vooruitgegaan? (3 uur) Herhaal met nog een tijd vanaf een heel uur.
- 4  Werk in tweetallen. De een zet zijn klokje op 3 uur en gooit dan met de dobbelsteen. (bijvoorbeeld 4) De ander zet zijn klokje 4 uur later. Tel het aantal uren dat je vooruitgaat. Hoe laat is het nu? Hoeveel uur later? Herhaal met nog een aantal tijden vanaf een heel uur.
- 5 Neem 2 klokjes en zet beide klokjes op een heel uur (5 uur en 8 uur). Hoe laat is het op de eerste klok? (5 uur) Zet je klokje ook op 5 uur. Hoe laat is het op de tweede klok? (8 uur). Op de tweede klok is het later. Draai op jouw klokje verder tot je klok ook op 8 uur staat. Hoeveel later is het op de tweede klok? (3 uur)
- 6 Laat de kinderen de opgaven maken. Kijk en registreer wat al lukt en waar de kinderen nog moeite mee hebben. Laat kinderen een klokje gebruiken bij de opgaven als ze dat steun biedt.

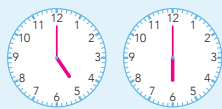
## REKENMEER

## Tijdmachine

Teken de wijzers.  
→ steeds later.  
← steeds vroeger.



## Hoelang duurt het? bijvoorbeeld:



## REKENMEER LES 18

- 1 Vul de tijdmachine in. Teken de wijzers. Begin bij de klok van 12 uur.
- 2 Kijk naar de foto's. Hoe laat begint het? Vul de tijd in op de eerste klok. Hoe laat eindigt het? Vul de tijd in op de tweede klok. En hoelang duurt het? Schrijf het eronder.



## ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 Vandaag krijgen jullie een toets over wat je hebt geoefend in de weektaak. Er zit niets nieuws in deze toets.
- 2 Je begint met de tempo-opgave. Ik zet de timer op 2 minuten. Probeer in deze tijd zoveel mogelijk sommen goed te maken. Is de tijd voorbij? Zet dan een streep. Zet de timer en laat de kinderen werken.
- 3 Nu ga je verder.
- 4 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 5 Zet de timer.

## Lesdoelen

### Speed Tempotoets

- Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken.

### Optellen en aftrekken

- Plus- en minsommen t/m 10 automatiseren en optellen t/m 20 met meerdere termen (handig samennemen).
- Optellen en aftrekken met verschillende somvormen.

### Splitsen

- Samenhang tussen splitsingen en optel- en aftreksommen gebruiken.

### Verhoudingen

- Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken met geldbedragen en in andere situaties.

### Metten

- Lengtes meten en schatten

## BLOK 1 TOETS

### Maak de sommen.

|               |              |              |               |
|---------------|--------------|--------------|---------------|
| $9 - 9 = 0$   | $10 - 5 = 5$ | $7 - 6 = 1$  | $10 - 2 = 8$  |
| $8 - 8 = 0$   | $8 - 2 = 6$  | $9 - 7 = 2$  | $5 - 3 = 2$   |
| $10 - 0 = 10$ | $7 - 2 = 5$  | $6 - 6 = 0$  | $6 - 2 = 4$   |
| $9 - 8 = 1$   | $10 - 9 = 1$ | $7 - 7 = 0$  | $8 - 7 = 1$   |
| $10 - 10 = 0$ | $6 - 5 = 1$  | $8 - 6 = 2$  | $10 - 6 = 4$  |
| $2 + 8 = 10$  | $6 + 2 = 8$  | $5 + 5 = 10$ | $2 + 5 = 7$   |
| $3 + 7 = 10$  | $4 + 4 = 8$  | $2 + 3 = 5$  | $2 + 4 = 6$   |
| $2 + 6 = 8$   | $1 + 9 = 10$ | $3 + 5 = 8$  | $10 + 0 = 10$ |
| $3 + 3 = 6$   | $4 + 6 = 10$ | $5 + 3 = 8$  | $2 + 4 = 6$   |
| $4 + 6 = 10$  | $2 + 7 = 9$  | $4 + 2 = 6$  | $7 + 3 = 10$  |

### 1 Reken uit.

|             |             |
|-------------|-------------|
| $3 + 5 = 8$ | $8 - 2 = 6$ |
| $6 + 3 = 9$ | $9 - 4 = 5$ |
| $4 + 3 = 7$ | $7 - 3 = 4$ |
| $4 + 2 = 6$ | $9 - 6 = 3$ |
| $4 + 5 = 9$ | $9 - 2 = 7$ |

### 2 Zet eerst een stip voor de som die je weet.

Vul het antwoord in. Maak dan de andere sommen.

|              |             |              |             |              |
|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| $5 + 1 = 6$  | $2 + 7 = 9$ | $10 - 4 = 6$ | $9 - 4 = 5$ | $8 - 5 = 3$  |
| $4 + 3 = 7$  | $1 + 6 = 7$ | $8 - 4 = 4$  | $7 - 6 = 1$ | $7 - 1 = 6$  |
| $8 + 2 = 10$ | $4 + 2 = 6$ | $7 - 2 = 5$  | $5 - 3 = 2$ | $9 - 1 = 8$  |
| $2 + 3 = 5$  | $3 + 1 = 4$ | $6 - 3 = 3$  | $4 - 4 = 0$ | $6 - 1 = 5$  |
| $5 + 2 = 7$  | $6 + 3 = 9$ | $5 - 1 = 4$  | $8 - 2 = 6$ | $10 - 7 = 3$ |

ga verder

De wereld in getallen • groep 4 • blok 1 • toets • © Malmberg 's-Hertogenbosch • 1/3

## BLOK 1 TOETS

### 3 Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing. bijvoorbeeld:



|   |   |             |
|---|---|-------------|
| 7 | 3 | $3 + 4 = 7$ |
|   | 4 | $4 + 3 = 7$ |
|   |   | $7 - 3 = 4$ |
|   |   | $7 - 4 = 3$ |

### 4a Wat kost het?

|        |        |        |        |  |
|--------|--------|--------|--------|--|
| 2 euro |        |        |        |  |
|        | 1      | 2      | 3      |  |
| prijs  | 2 euro | 4 euro | 6 euro |  |

|        |        |         |         |         |
|--------|--------|---------|---------|---------|
| 5 euro |        |         |         |         |
|        | 1      | 2       | 3       | 4       |
| prijs  | 5 euro | 10 euro | 15 euro | 20 euro |

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 10 euro |         |         |         |         |
|         | 1       | 2       | 3       | 4       |
| prijs   | 10 euro | 20 euro | 30 euro | 40 euro |

### 4b Hoeveel?

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | 1 | 2 | 3 |  |
|  | 3 | 6 | 9 |  |

|  |   |    |    |    |
|--|---|----|----|----|
|  | 1 | 2  | 3  | 4  |
|  | 5 | 10 | 15 | 20 |

ga verder

De wereld in getallen • groep 4 • blok 1 • toets • © Malmberg 's-Hertogenbosch • 2/3

- printblad toets blok 1

## BEOORDELING EN VERVOLG

- 1 Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2 Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 16, 17 of 18 groep 3, blok 9.
- 4 Laat de kinderen die tot 32 sommen van de tempo-opgave goed hebben gemaakt, op tempo oefenen. Dit kan ook door het spelen van spellen. Zie de informatie over Rekenspellen in de Algemene handleiding.
- 5 Van iedere toets is een schaduwtoets als printblad beschikbaar. Deze vind je in de blokinfo.

BLOK 1

TOETS



1

2

3

**5a** Wat is meer dan 1 meter?





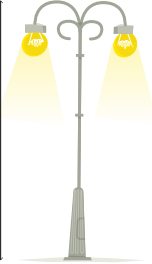
**5b** Hoeveel meter ongeveer?  
1, 2, 5 of 10?




1 meter



2 meter



5 meter

Klaar!

De wereld in getallen • groep 4 • blok 1 • toets • © Malmberg's-Hertogenbosch • 3/3

VERWONDEREN

10

- 1  Bekijk het vierkant uit het schilderij. Dit is een bijzonder vierkant. Het is vijfhonderd jaar geleden gemaakt door de Duitse kunstenaar Dürer. Wat valt je op? En waarom is het bijzonder, denk je? Laat de kinderen kort een paar dingen opnoemen.
- 2 Wij gaan ook zo'n vierkant maken. Leg de getalkaartjes willekeurig op de vakjes van het vierkant. Geef steeds een kind de beurt. Wat is een rij? (de getallen die naast elkaar staan) Tel de getallen van een rij op. Hoeveel is het bij elkaar? En de andere rijen? Laat nu alle rijen bij elkaar optellen. Wat is een kolom? (de getallen die onder elkaar staan) Tel nu de getallen van elke kolom op. Laat ook alle kolommen bij elkaar optellen. Wat valt jullie op?
- 3 Dit vierkant heet een tovervierkant als alle drie de rijen en alle drie de kolommen, maar ook beide diagonalen allemaal als som 15 hebben. Wie weet wat een diagonaal is? (de getallen van linksboven naar rechtsonder of linksonder naar rechtsboven).

Kun je een tovervierkant vinden?

- 4 Vertel het verhaal van de professor: Lang geleden was er een professor, professor Vierkant, die graag met getalkaartjes speelde. Het was hem en zijn rekenmeesters nog niet gelukt om een echt tovervierkant te maken. Hij loofde daarom een hoge beloning uit voor degene die het tovervierkant kon maken. Een uitvinder kwam naar de professor en zei dat hij de oplossing had gevonden. Hij wilde die oplossing niet meteen laten zien, maar vertelde wel dat in het midden het grootste getal 9 hoorde te staan. De professor vroeg zijn rekenmeesters om uit te zoeken of deze man gelijk had of niet. Later kwam er nog een andere uitvinder die zei dat hij recht had op de beloning: in het midden hoorde de 1 te staan. Ook nu werden de rekenmeesters weer aan het werk gezet.

PUZZELN / ONDERZOEKEN

30

- 1 Maak groepjes van maximaal 4 kinderen.
- 2 Jullie gaan uitzoeken of deze uitvinders gelijk hadden of niet. Kun je een tovervierkant maken met een 9 of een 1 in het midden?

OPGAVE 1

- 1  Jullie zien het tovervierkant met de 9 in het midden. Probeer de andere getallen in het vierkant te plaatsen, zodat alle rijen, kolommen en diagonalen in totaal 15 zijn. Overleg met elkaar.
- 2 Bespreek na 5 minuten de opgave met de kinderen. Wat hebben jullie gevonden? Laat een paar kinderen vertellen. Benadruk de redeneringen van de kinderen: je kunt de hoge getallen 6, 7 en 8 niet kwijt met de 9 in het midden.

Lesdoel

Materialen

Eureka

Alle kinderen ontdekken dat de getallen 1 t/m 9 bij elkaar opgeteld 45 is.

Sommige kinderen vinden een vierkant met:

- drie maal een rij met een som van 15;
- drie maal zowel een rij- als een kolomsom van 15;
- gelijke rij-, kolom- en diagonaalsommen van 15.

Rekenwoordenschat

- rij
- kolom
- diagonaal
- tovervierkant

- werkboek blz. 44-45
- antwoordenboek blz. 44-45

Extra materiaal

Voor elk kind printblad 1 met het tovervierkant, printblad 2 met de getalkaartjes 1 t/m 9 en een schaar.

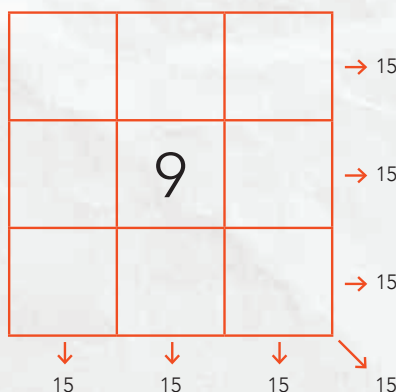
BLOK 1  
LES 20

KUN JE HET TOVERVIERKANT VINDEN?

1

Vul in.

Vul de getallen in het vierkant in.



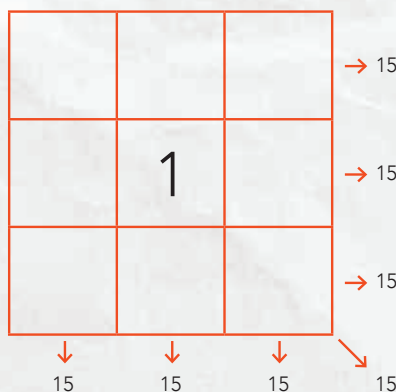
Is het gelukt om een tovervierkant te maken met het getal 9 in het midden?

☐ ja ☐ nee

2

Vul in.

Vul de getallen in het vierkant in.



Is het gelukt om een tovervierkant te maken met het getal 1 in het midden?

☐ ja ☐ nee

Kerndoelen die aanvullend aan bod komen in deze Eureka:

- Gehele getallen
- Patronen en verbanden
- Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties

Kinderen gaan op zoek naar het tovervierkant van 3 bij 3. De kans dat je dit lukt door willekeurig de getalkaartjes neer te leggen is 0,002% (1 op 45360). Met één slimme aanwijzing komen veel kinderen een heel eind: 'verklap' dat als je weet welk getal in het midden moet komen, je dan ook de getallen op de andere plaatsen kunt vinden. Verklap niet het getal dat in het midden moet komen (5).

# EUREKA!

WEEK 4

3

**Vul in.**

Heb je een oplossing gevonden voor het tovervierkant?

☐ ja ☐ nee

Vul de getallen in.

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
|      |      |      | → 15 |
|      |      |      | → 15 |
|      |      |      | → 15 |
| ↓ 15 | ↓ 15 | ↓ 15 | ↘ 15 |



**MIJN EUREKA!**

Dit heb ik ontdekt over het maken van een tovervierkant:

## OPGAVE 2

- 1 Doe nu hetzelfde met de 1 in het midden. Probeer weer de getallen in het vierkant te plaatsen, zodat alle rijen, kolommen en diagonalen in totaal 15 zijn. Overleg met elkaar.
- 2 Bespreek na 10 minuten de opgave met de kinderen. Wat hebben jullie gevonden? Laat een paar kinderen vertellen. Benadruk ook nu de redeneringen van de kinderen: je kunt de lage getallen 2, 3 en 4 niet kwijt met de 1 in het midden.

## OPGAVE 3

- 1 Als het tovervierkant wel echt te maken is wat komt er dan in het midden? Zoek het eens uit. Help de kinderen op weg om het getal in het midden te vinden. Welke getallen kun je nog meer niet in het midden plaatsen? Welke kun je dan wel plaatsen?
- 2 'Verklap' dat als je weet welk getal in het midden moet komen, je ook de getallen op de andere plaatsen kunt vinden. Verklap niet welk getal in het midden moet komen (5).

### DIFFERENTIATIE

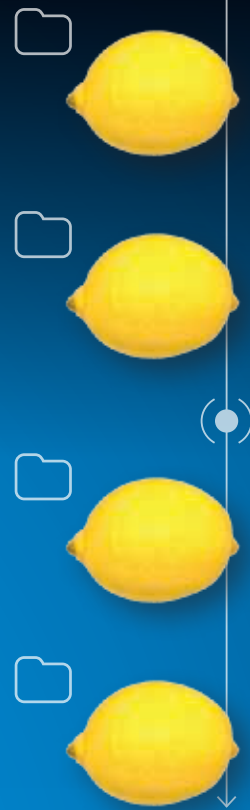
- ★ De kinderen proberen zo veel mogelijk rijen, kolommen en diagonalen met als uitkomst 15 te vinden.
- ★★ De kinderen redeneren verder met 5 in het midden en komen tot een oplossing door aan te vullen met de splitsingen van 10.

## REFLECTIE

10

- 1 De groepjes laten een voor een hun tovervierkant zien. Hoe hebben jullie het tovervierkant gemaakt? Laat een paar kinderen vertellen. Vergelijk de oplossingen van de verschillende groepjes. Wat is het verschil tussen jullie tovervierkanten? Zijn er groepjes die een echt tovervierkant hebben gevonden? In dit vierkant zijn verschillende manieren om een totaal van 34 te vinden. Dit geldt voor alle rijen, kolommen en diagonalen. Maar bijvoorbeeld ook voor de vier blokjes linksboven, rechtsboven, linksonder, rechtsonder en in het midden. En zelfs de hoekpunten zijn samen 34.
- 2 Wat hebben jullie vandaag ontdekt? Laat een paar kinderen vertellen.
- 3 Kijk nog eens naar het vierkant van Dürer. Wat valt je nu op? Laat een paar kinderen opnoemen wat opvalt aan dit tovervierkant.





608431-02