

## BLOKLESSEN

### EUREKA

Wanneer je een vaste procedure volgt om een probleem op te lossen, werk je met een algoritme. De kinderen leren hoe je zo'n algoritme kunt beschrijven met een codetaal.

| les    | werkboek | toetsboek | printblad | inhoud                          | domein                | lesdoel                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| week 1 |          |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 1      | X        |           |           | doel 1                          | Oriëntatie getallen   | Verder- en terugtellen t/m 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn:<br>• op de gestructureerde getallenlijn (les 1);<br>• op de lege getallenlijn (les 2).                                                           |
| 2      | X        |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 3      | X        |           |           | doel 2                          | Oriëntatie getallen   | Schattend getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 t/m 100:<br>• op de bijna lege getallenlijn (les 3);<br>• op een deel van de bijna lege getallenlijn (les 4).                                     |
| 4      | X        |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 5      | X        |           |           | test-je                         | Oriëntatie getallen   | Testje over de doelen van de week.                                                                                                                                                                                           |
| week 2 |          |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 6      | X        |           |           | doel 3                          | Optellen en aftrekken | Optellen en aftrekken t/m 100 met een tiental (vanaf een willekeurig getal) op de getallenlijn:<br>• de strategie beheersen (les 6);<br>• de strategie begrijpen (les 7).                                                    |
| 7      | X        |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 8      | X        |           |           | doel 4                          | Optellen en aftrekken | Optel- en aftreksommen t/m 20 uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10:<br>• kijkend naar of denkend aan het rekenrek (les 8);<br>• in diverse contexten: aftrekken, aanvullen en verschil bepalen (les 9).       |
| 9      | X        |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 10     | X        |           |           | test-je                         | Optellen en aftrekken | Testje over de doelen van de week.                                                                                                                                                                                           |
| week 3 |          |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 11     | X        |           |           | doel 5                          | Geld                  | Bedragen t/m 100 euro herkennen en samenstellen met munten van 1 en 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro:<br>• met de steun van munten en biljetten (les 11);<br>• met zo min mogelijk munten en biljetten (les 12). |
| 12     | X        |           |           |                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 13     | X        |           |           | doen                            | Metten en meetkunde   | Voor- en zijaanzicht van concrete afbeeldingen combineren en vormen benoemen en beschrijven.                                                                                                                                 |
| 14     | X        |           |           | klaar voor de toets             | Doelen vorig blok     | Toets maken over de doelen van het vorig blok om te kijken of de doelen al beheerst worden.                                                                                                                                  |
| 15     | X        |           |           | test-je                         | Geld                  | Testje over het doel van de week.                                                                                                                                                                                            |
| 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 | Geld                  | Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.                                                                                                                                                         |
| 19     |          | X         |           | toets                           |                       | Toets maken over de doelen van het vorig blok.                                                                                                                                                                               |
| 20     | X        |           |           | Eureka                          |                       | Aan de slag met een reken- en wiskundevraagstuk m.b.v. 21e eeuwse vaardigheden.                                                                                                                                              |

# WEEKTAAK

## ORGANISATIE

In de weektaak oefenen de kinderen met de lesdoelen van het vorige blok. Kinderen die de lesdoelen niet beheersen, kunnen niet starten met de weektaak. Maak eventueel gebruik van de instructie uit week 4 van het vorige blok 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 werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van het vorige blok. Deze doelen worden daarna getoetst in de bloktoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkst 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                | lesdoel                                                                                               |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Oriëntatie getallen   | Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden.                                   |
| 3    | Oriëntatie getallen   | Vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 t/m 100.        |
| 6    | Optellen en aftrekken | Optelsommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10.              |
| 8    | Optellen en aftrekken | Aftreksommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10.             |
| 11   | Geld                  | Rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur (later en vroeger). |

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

In het onderdeel Speed van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren en memoriseren van de basisvaardigheden. Alle onderdelen zijn terug te vinden in de bouwstenen van de rekenmuur van *De wereld in getallen*, zie hiervoor de Algemene handleiding.

Zet bij opgave 1 de timer op het in de les aangegeven aantal 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 | A splitsen                                                                                        |
| 4    | 1: rekenen t/m 10 | B optellen<br>C aftrekken                                                                         |
| 7    | 3: rekenen t/m 20 | A optellen zonder overschrijding<br>B aftrekken zonder onverschrijding                            |
| 9    | 1: rekenen t/m 10 | A splitsen                                                                                        |
| 12   | 3: rekenen t/m 20 | A optellen zonder overschrijding<br>B aftrekken zonder overschrijding<br>C aanvullen t/m 10 en 20 |

## START

05

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

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. We gaan tellen met sprongen van 10. De eerste bedenkt het startgetal. De tweede telt 10 verder. De derde telt weer 10 verder enz. Bijv.: 4-14-24 tot 94.
- 2 Nu tel je op dezelfde manier terug met sprongen van 10. Vanaf de 99, 95 en 93.
- 3 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 4 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 5 Je ziet de streepjesgetallenlijn. Welk getal weet je? (0) Ik maak nu sprongen van 10. Teken en verwoord: Springen gaat zo: ik teken een sprong vooruit, een boog van 0 naar 10. Ik schrijf onder de lijn het getal waar ik op uitkom, 10. Erboven schrijf ik + 10, dan weet ik hoe groot de sprong is.
- 6 Nu 10 verder. Waar kom ik uit? (20, het volgende tiental) Teken de sprong, schrijf erboven + 10 en noteer onder de lijn 20. Herhaal dit een aantal sprongen. Dit is hetzelfde als wat we net gedaan hebben tijdens de warming-up. Alleen zetten we nu de sprongen op de getallenlijn.
- 7 Vanaf welk getal gaan we nu springen? (1) Waar kom ik uit? (11) Herhaal met een aantal sprongen.
- 8 Nu een sprong van 10 terug. Dat doe ik ook met een boog. Ik zet er - 10 boven. Wijs op het lijnstuk links van 100. Waar kom ik uit? (90) Herhaal met een aantal sprongen.
- 9 Kun je met 95 als startgetal uitkomen op 0? (nee) Op welke getallen kom je uit als je steeds terugspringt met 10? (85, 75, 65, 55, 45, 35, 25, 15, 5) Worden de getallen op de getallenlijn naar links (wijs aan) meer of minder? (minder) En naar rechts? (meer)

## DENKVRAAG

Als je vooruit telt met sprongen van 10, wat is bij startgetal 1 dan het laatste getal onder de 100? (91)

## OPGAVE 1

- 1 Waar kom je na een sprong uit? Vul in.
- 2 Laat een paar minuten zelfstandig werken. Observeer.

## OPGAVE 2

- 1 Je begint niet bij een tiental. Maak 3 sprongen van 10 vooruit en terug. Teken zelf en vul in.
- 2 Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## Lesdoel

## Materialen

### Oriëntatie getallen

Verder- en terugtellen t/m 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn:

- op de gestructureerde getallenlijn (les 1);
- op de lege getallenlijn (les 2).

### Rekenwoordenschat

- het startgetal

- werkboek blz. 4-5
- antwoordenboek blz. 4-5
- weektaak blz. 6-7
- observatieformulier

### Extra materiaal

- verlengde instructie: kralenketting, knijper, printblad met gestructureerde getallenlijn t/m 100 met alle tientallen (voor de leerkracht en per tweetal)

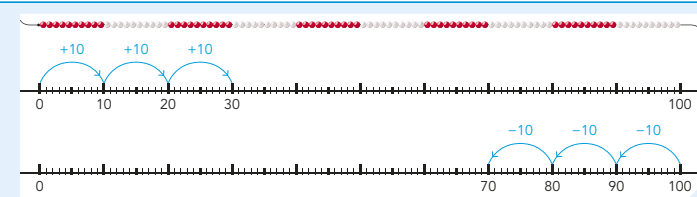
## BLOK 3 LES 1

Je leert verder- en terugtellen met sprongen van 10 op de streepjesgetallenlijn.

### doel 1

### start

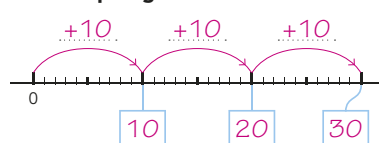
Maak sprongen van 10 verder en terug.



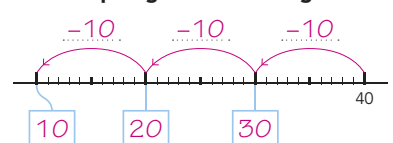
### hulp

### 1

Maak 3 sprongen van 10 verder.

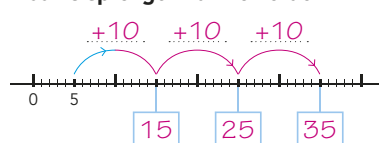


Maak 3 sprongen van 10 terug.

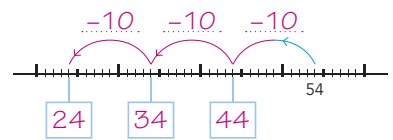
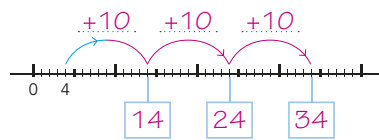
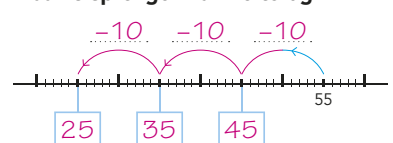


### 2

Maak 3 sprongen van 10 verder.



Maak 3 sprongen van 10 terug.



### hoe ging het?

4

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

## OBSERVATIE

Kan het kind verder- en teruggtellen t/m 100 met sprongen van 10 op de gestructureerde getallenlijn?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 15 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

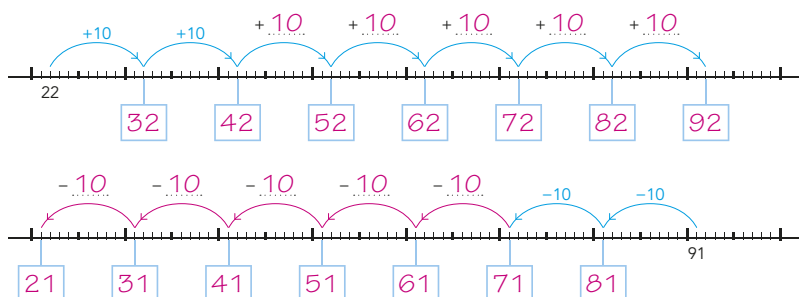
## Weektaak 1

Blok 2 - doel 1: getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden.

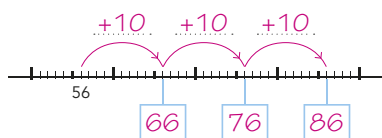
## WEEK 1



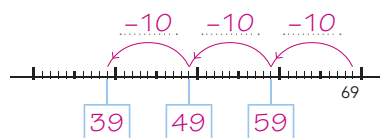
## 3 ★ Maak 7 sprongen van 10.



## 4 ★ Maak 3 sprongen van 10 verder.



## Maak 3 sprongen van 10 terug.



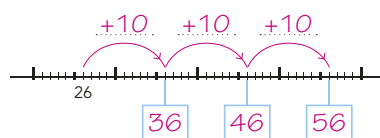
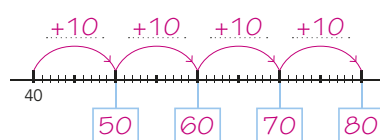
## 5 ▶▶ Hoeveel kilometer is er gereden?



80 km



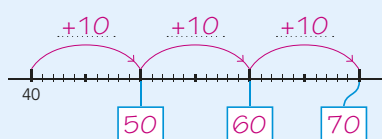
56 km



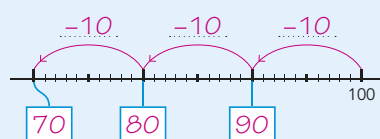
kijk terug

ga naar taak 1 op bladzijde 6

## ▶▶ Spring 30 verder.



## Spring 30 terug.



## 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 de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Tel met sprongen van 10. Zeg de enen zachtjes en de tientallen hard.
- 2 Maak tweetallen. Deel per tweetal het printblad met de getallenlijn uit. Zet op de kralenketting de knijper na de 10 kralen. Waar staat de knijper op de ketting? (10) Hoe groot was de sprong van 0 naar 10? (10) Teken deze sprong op de lijn op het printblad. Waar kom je uit? Schrijf 10 onder de lijn. Wat komt boven de sprong? (+ 10) Maak zo nog een paar sprongen van 10 verder. Zien ze dat ze steeds bij een tiental uitkomen? Herhaal dit vanaf een willekeurig getal.
- 3 Laat, als het vorige punt goed gaat, terugspringen met sprongen van 10. Zet de knijper na de 90 kralen. We springen terug met sprongen van 10. Waar staat de knijper op de ketting? (90) Hoe groot was de sprong van 100 naar 90? (10) Teken deze sprong op de lijn op het printblad. Waar kom je uit? Schrijf 90 onder de lijn. Wat komt boven de sprong? (- 10) Maak zo nog een paar sprongen van 10 terug. Zien ze dat ze steeds bij een tiental uitkomen? Herhaal dit vanaf een willekeurig getal.
- 4 Oefen regelmatig het tellen met sprongen van 10. Ondersteun eventueel met de kralenketting.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Vergelijk je verhaal met je buurman.
- 2 Laat een aantal tweetallen hun verhaal delen met de klas. Benadruk verhalen waarin duidelijk de sprongen van 10 naar voren komen, zoals verhalen met biljetten van 10 euro of andere groepjes van 10 (bijv. zakjes met knikkers).



## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 2, blz. 8.
- 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 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer. *We gaan hetzelfde doen als in de vorige les: we maakten sprongen van 10 op de streepjesgetallenlijn. Nu doen we hetzelfde op de lege getallenlijn.*
- 2 Ik maak een sprong van 10. Teken en verwoord: *Springen gaat zo: ik teken een sprong vooruit, een boog van 0 naar 10. Ik schrijf onder de lijn het getal op waar ik uitkom. Erboven schrijf ik + 10, dan weet ik hoe groot de sprong is.*
- 3 Nu 10 verder. Waar kom ik uit? (20, het volgende tiental) Teken de sprong, schrijf erboven + 10 en noteer onder de lijn 20. Herhaal dit een aantal sprongen. *Dit is hetzelfde als wat we in de vorige les gedaan hebben. Alleen zetten we nu de sprongen op de lege getallenlijn.*
- 4 Zijn op de lege getallenlijn de sprongen precies even groot als op de streepjesgetallenlijn? (nee, ongeveer) Laat kinderen op hun wisbordje een lege getallenlijn tekenen en herhaal dit met andere startgetallen. Let op dat ze de bogen en + 10 boven de bogenlijn zetten, en het getal waar ze op uitkomen onder de lijn.
- 5 Nu een sprong van 10 terug. Dat doe ik ook met een boog. Ik zet er - 10 boven. Waar kom ik uit? (51) Laat kinderen op hun wisbordje een lege getallenlijn tekenen en herhaal dit met andere startgetallen.
- 6 Laat eventueel in tweetallen zelf een lege getallenlijn tekenen, een startgetal kiezen en sprongen van 10 verder en terug maken.

### DENKVRAAG

Je telt terug met sprongen van 10. Wat is bij startgetal 98 het laatste getal? (8)

## OPGAVE 1

- 1 Maak steeds 3 sprongen van 10 verder of terug. Schrijf op waar je uitkomt.
- 2 Laat een paar minuten zelfstandig werken. Observeer.

## OPGAVE 2

- 1 Kijk naar het verhaal. Wat heeft dit met sprongen van 10 te maken? (3 biljetten van 10 euro, 3 sprongen van 10) Reken uit hoeveel geld er nu is.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## Lesdoel

## Materialen

### Oriëntatie getallen

- Verder- en terugtellen t/m 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn:
- op de gestructureerde getallenlijn (les 1);
- op de lege getallenlijn (les 2).

- werkboek blz. 6-7
- antwoordenboek blz. 6-7
- weektaak blz. 8-9
- observatieformulier

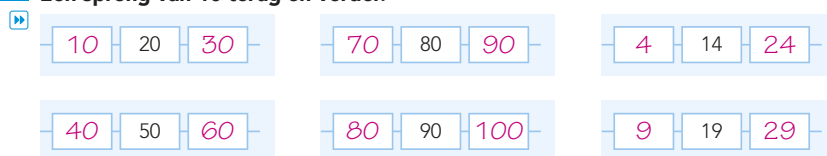
## BLOK 3 LESE

### doel 1

Je leert verder- en terugtellen met sprongen van 10 op de lege getallenlijn.

### start

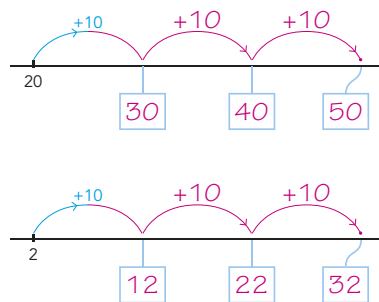
Een sprong van 10 terug en verder.



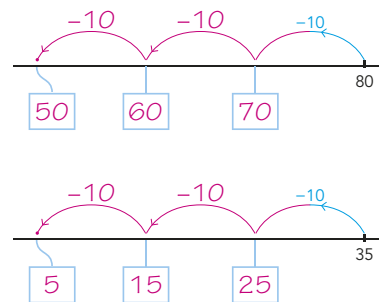
### hulp

### 1

Maak 3 sprongen van 10 verder.



Maak 3 sprongen van 10 terug.

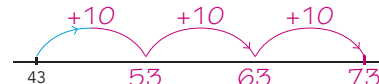


### 2

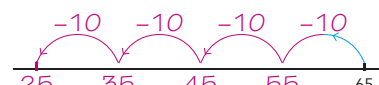
Hoeveel heb ik nu?



Ik heb 30 euro gespaard.



Ik heb 40 euro uitgegeven.



### hoe ging het?

□ ★ □ ★ □ ★

## OBSERVATIE

Kan het kind verder- en teruggtellen t/m 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn?

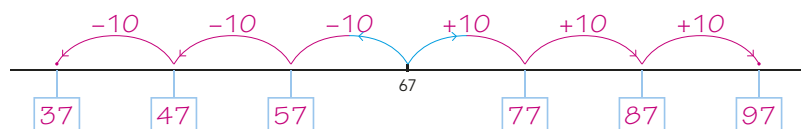
|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 10 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

## Weektaak 2

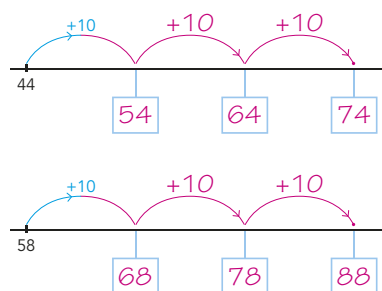
- Drempel 1, rekenen t/m 10.  
Bouwsteen A: splitsen
- Doel: memoriseren van splitsingen t/m 10

## WEEK 1

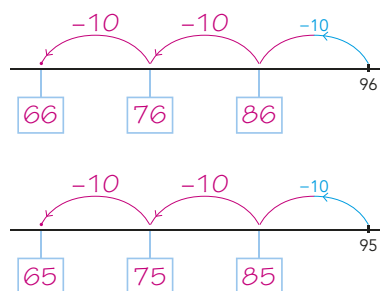
## 3 ★ Maak sprongen van 10.



## 4 ★ Maak 3 sprongen van 10 verder.



## Maak 3 sprongen van 10 terug.

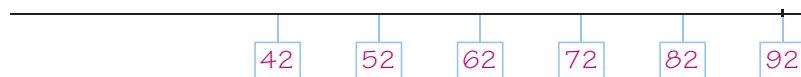


## 5 ▶▶ Bedenk een startgetal tussen 21 en 29.

- ★ Maak 6 sprongen van 10 verder. Meerdere antwoorden mogelijk, bijvoorbeeld:



Bedenk een startgetal tussen 99 en 91. Maak 5 sprongen van 10 terug.

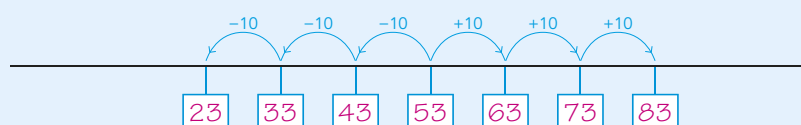


kijk terug

ga naar taak 2 op bladzijde 8

## ▶▶ Schrijf de getallen onder de sprongen.

Elk getal eindigt op een 3. Begin in het midden.



## ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- 1 Oefen eerst weer het tellen met sprongen van 10 heen en terug vanaf verschillende startgetallen.
- 2 Oefen de sprongen op de lege getallenlijn. Teken een lege getallenlijn op je wisbordje. Zet 40 op de lijn, spring steeds 10 verder. Teken de bogen. Schrijf er + 10 boven en zet onder de lijn het getal waarop je uitkomt. Herhaal met andere startgetallen.
- 3 Zet 23 op de lijn, spring 30 verder in sprongen van 10. Hoeveel sprongen? (3) Teken ze. Waar kom je uit? Zet het getal onder de lijn. Laat deze getallen hardop lezen. Horen en zien ze de regelmaat?
- 4 Herhaal dit met sprongen van 10 terug.
- 5 Maak tweetallen. Teken een lege getallenlijn. De een zegt een getal en hoeveel erbij komt. Bijv.: 34, 30 verder. De ander zegt hoeveel sprongen van 10 dit zijn en tekent het op de getallenlijn. Laat de getallen hardop lezen.
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

- 1 Maak tweetallen. Bespreek samen wat jullie hetzelfde en/of anders hebben.
- 2 Inventariseer de overeenkomsten en verschillen op het bord. Voorbeeld van een overeenkomst: alle getallen eindigend op een 3 zijn goed. Verschil: een ander startgetal.

## START

05

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

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. Geef alle kinderen een geeltje. Laat een getal tussen 0 en 100 opschrijven. *Plak het blaadje op de rug van de ander. Stel vragen om te kunnen raden welk getal het is. Degene die het oudst is mag beginnen. Bijv.: is het getal meer dan 50? De ander geeft antwoord. Je mag alleen maar ja of nee zeggen. Bij ja mag je nog een keer vragen, bij nee mag de ander raden. Krijgt deze ook een nee te horen, dan loop je rond en maak je een nieuw tweetal. Geraden? Dan plak je je geeltje voorop je borst. Je mag nu andere klasgenoten helpen.*
- 2 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 3 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 4 Je ziet een bijna lege getallenlijn. Welke getallen weet je? (0 en 100) Welke getallen moet je schattend (dus ongeveer) plaatsen? (22, 53, 72 en 95) Teken een lijn op je wisbordje, net als op het digibord.
- 5 Zoek eerst hulpgetallen. Met welk getal begin je? (Het midden van 0 en 100, de helft van 100, dat is 50.)
- 6 Bedenk nog 2 handige hulpgetallen om deze getallen te plaatsen. (Het midden van 0 en 50, dat is 25 en het midden van 50 en 100, dat is 75.) Waar komen die? Zet de streepjes en de getallen op je eigen lijn.
- 7 Je weet nu waar de 50 ligt. Weet je dan nu ook waar 53 ongeveer ligt? Zet maar een streepje op je lijn waar 53 ongeveer ligt. Doe dit ook met de andere getallen. Laat de kinderen eerst de getallen zelf plaatsen op hun lijn op het wisbordje. Plaats daarna, hardop denkend, de getallen op de lijn op het digibord.

### DENKVRAAG

Waarom kun je een getal op de bijna lege getallenlijn niet precies plaatsen? (De plaats op de getallenlijn kan ook net iets meer of net iets minder zijn dan het bedoelde getal, bij 37 kan het ook 36 of 38 zijn.)

## OPGAVE 1

- 1 Noteer eerst handige hulpgetallen. Trek dan een lijn van het getal naar de plaats op de getallenlijn.
- 2 Laat een paar minuten zelfstandig werken en observeer.

## Lesdoel

## Materialen

### Oriëntatie getallen

- Schattend getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100:
- op de bijna lege getallenlijn (les 3);
- op een deel van de bijna lege getallenlijn (les 4).

- werkboek blz. 8-9
- antwoordenboek blz. 8-9
- weektaak blz. 10-11
- observatieformulier

### Extra materiaal

- geleide instructie: 1 geeltje (per kind)

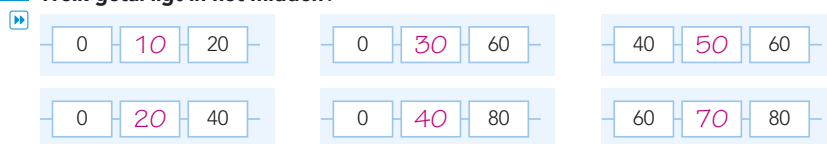
## BLOK 3 LES 3

Je leert getallen schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 tot en met 100.

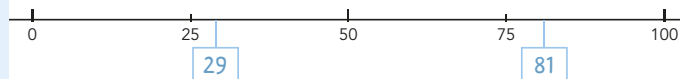
### doel 2

### start

#### Welk getal ligt in het midden?



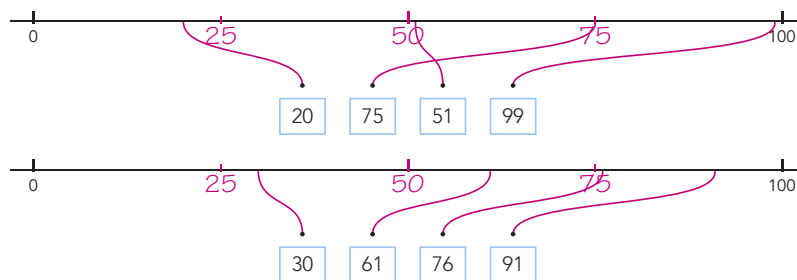
Ik plaats eerst handige hulpgetallen.  
50 tussen 0 en 100.  
25 tussen 0 en 50.  
75 tussen 50 en 100.



### hulp

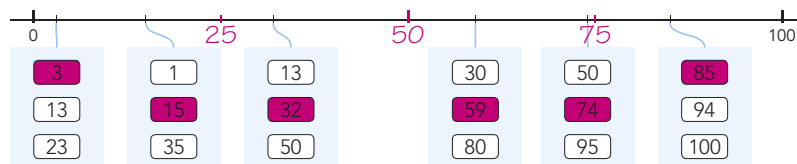
### 1

#### Maak vast.



### 2

#### Welk getal?



### hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

# OBSERVATIE

Kan het kind schattend getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 15 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

## Weektaak 3

Blok 2 - doel 2: vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 t/m 100.

## OPGAVE 2

- 1 Noteer eerst handige hulpgetallen. Kleur dan het juiste getal.
- 2 Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.  
Een kind dat ook 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 de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

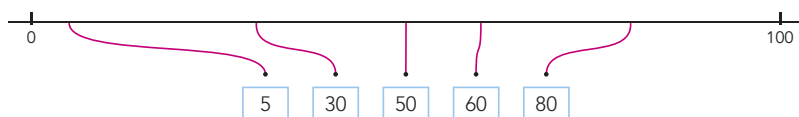
- 1 Stel veel korte vragen, geef denktijd en gebruik denkpapier. Ga na wat kinderen lastig vinden. Kunnen ze hulpgetallen plaatsen? Kunnen ze vertellen waarom het getal juist op die plek geplaatst is?
- 2 Maak tweetallen. Teken een bijna lege getallenlijn met de getallen 0 en 100. Laat hierop alle tientallen plaatsen. Begin met de getallen 50, dan 25 en 75 en daarna enkele tientallen. Vraag steeds: Waar ligt 50 op de lijn? Waarom daar?
- 3 Maak tweetallen. De een zegt een getal, de ander plaatst dit getal op de lijn op het papier. Het eerste kind controleert of dit goed is. Wissel daarna.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

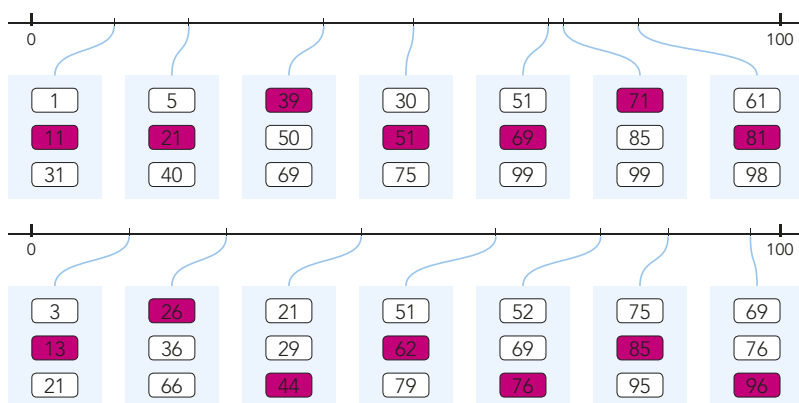
05

- 1 Laat 1 kind zijn stelling voorlezen. Laat de kinderen nadenken of het waar of niet waar is. Maak tweetallen en laat het antwoord bespreken. Bespreek tenslotte het antwoord klassikaal. Herhaal dit met een andere stelling.

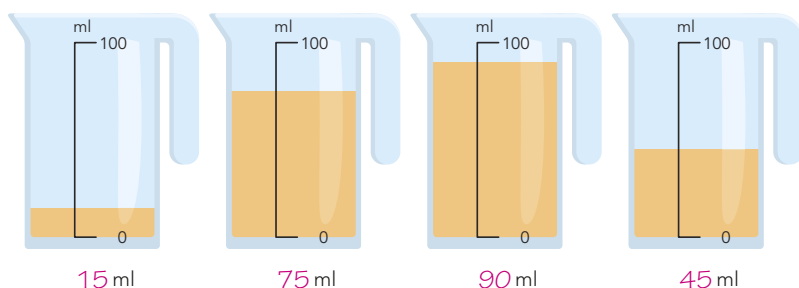
### 3 ★ Maak vast.



### 4 ★ Welk getal?



### 5 ★ Hoeveel zit er ongeveer in de maatbeker?



Kijk terug

ga naar taak 3 op bladzijde 10

- Om 45 op de getallenlijn te plaatsen, is 50 een handig hulpgetal.  
Om 81 op de getallenlijn te plaatsen, is 90 een handig hulpgetal.  
Bedenk nu zelf: .....

ja | nee  
ja | nee  
ja | nee

## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 4, blz. 12.
- 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 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 Teken op je wisbordje deze getallenlijn van 60 naar 100.
- 3 Zoek eerst hulpgetallen. Met welk getal begin je? (het midden van 60 en 100, dat is 80). Zet een streepje en zet 80 eronder.
- 4 Bedenk nog 2 handige hulpgetallen om deze getallen te plaatsen. (het midden van 60 en 80 en het midden van 80 en 100) Waar komen die? Schrijf ze maar op. Zet de streepjes en zet de getallen erbij.
- 5 Weet je waar 82 komt? Waarom daar? (is iets meer dan 80) Zet een streepje en trek een lijn naar 82. Doe dit ook met de andere getallen.

### DENKVRAAG

Teken 4 lege getallenlijnen. Plaats op iedere lijn 30 in het midden. Wat kunnen de begin- en eindgetallen zijn? (bijv. 20 en 40; 28 en 32; 0 en 60)

## OPGAVE 1

- 1 Plaats de getallen op de lijn. Zoek eerst hulpgetallen.
- 2 Laat een paar minuten zelfstandig werken en observeer.

## OPGAVE 2

- 1 Plaats de getallen op de lijn. Zoek eerst hulpgetallen.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## Lesdoel

## Materialen

### Oriëntatie getallen

- Schattend getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100:
- op de bijna lege getallenlijn (les 3);
- op een deel van de bijna lege getallenlijn (les 4).

- werkboek blz. 10-11
- antwoordenboek blz. 10-11
- weektaak blz. 12-13
- observatieformulier

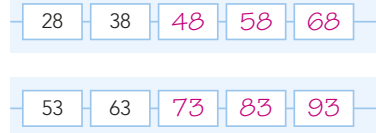
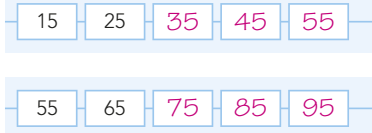
## BLOK 3 LES 4

Je leert getallen schattend plaatsen en aflezen op een deel van de bijna lege getallenlijn.

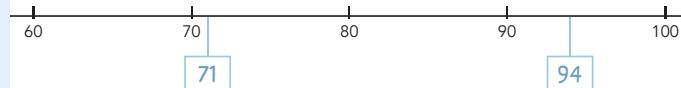
### doel 2

### start

Tel 10 verder en 10 terug.



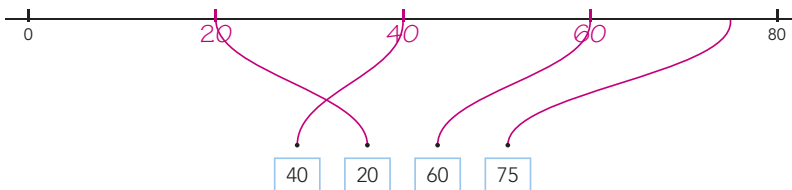
Ik plaats eerst handige hulpgetallen.  
80 tussen 60 en 100.  
70 tussen 60 en 80.  
90 tussen 80 en 100.



### hulp

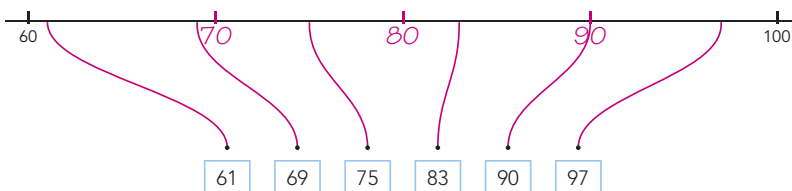
### 1

Maak vast.



### 2

Maak vast.



### hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

10



# OBSERVATIE

Kan het kind schattend getallen plaatsen en aflezen op een deel van de bijna lege getallenlijn?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 10 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

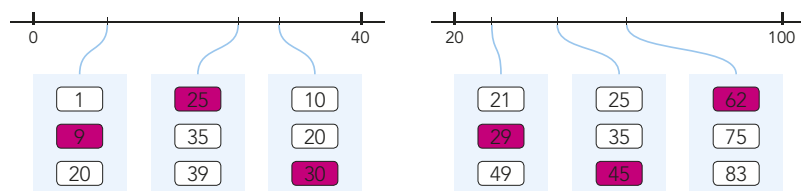
## Weektaak 4

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

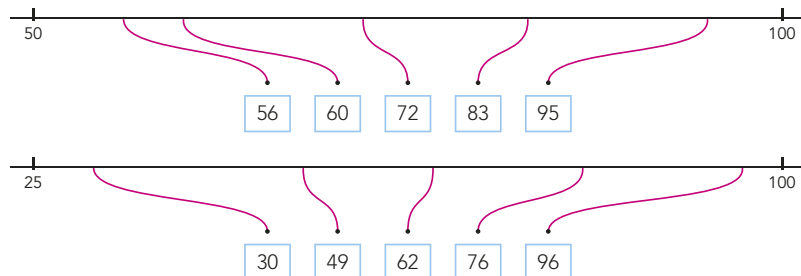
## WEEK 1

|   |   |   |
|---|---|---|
| 6 | 4 | 9 |
| 1 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 |

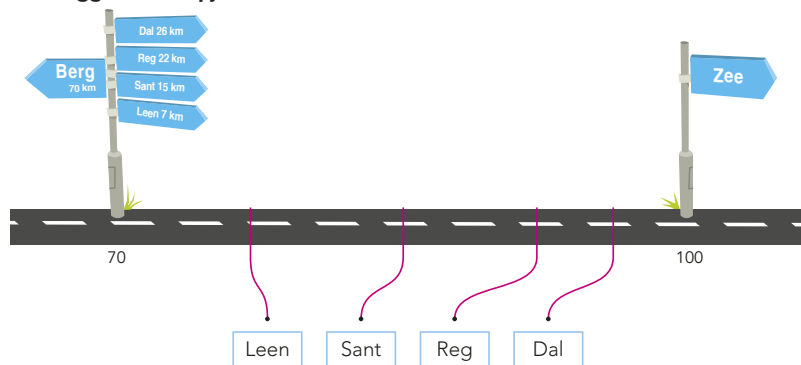
### 3 Welk getal?



### 4 Maak vast.



### 5 Waar liggen de dorpjes?



kijk terug

ga naar taak 4 op bladzijde 12

### Plaats 50 op de lijnen.



## 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 de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Stel veel korte vragen, geef denktijd en gebruik denkpapier. Ga na wat kinderen lastig vinden. Kunnen ze hulpgetallen plaatsen? Kunnen ze de helft bepalen van het deel van de lijn?
- 2 Teken een bijna lege getallenlijn met de getallen 40 en 100. Laat de kinderen zelf alle tientallen plaatsen. Waar begin je? (in het midden) Waarom daar? Welk getal ga je nu plaatsen? Vraag steeds: Waar ligt (bijvoorbeeld) 50 op de lijn? Waarom daar? Wijs de kinderen op de onderlinge verhoudingen tussen de getallen als de reikwijdte van de getallenlijn groter wordt.
- 3 Maak tweetallen. Teken een getallenlijn van 0 naar 60. De 1 zegt een getal, de ander plaatst dit getal op de lijn. Het eerste kind controleert of dit goed is. Wissel daarna.
- 4 Is het probleem nu opgelost? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de Kijk terug klassikaal na. Wat valt op? (De plaats van de 50 is steeds anders. Dit heeft te maken met het begin- en eindgetal van de getallenlijn.)

## INHOUD

Dit is een herhalingsles waarin het kind kijkt in hoeverre de doelen worden beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo per doel wat ze zonder begeleiding kunnen.

Op de linkerbladzijde worden opgaven bij doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven bij doel 2. Kinderen die een opgave niet begrijpen, slaan deze over en werken zelfstandig verder.

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

## VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier en de resultaten in les 5 wordt bepaald wat de kinderen in les 16 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (rekenplein).

### Lesdoelen

#### Oriëntatie getallen

- Doel 1: verder- en teruggestellen t/m 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn.
- Doel 2: schattend getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100.

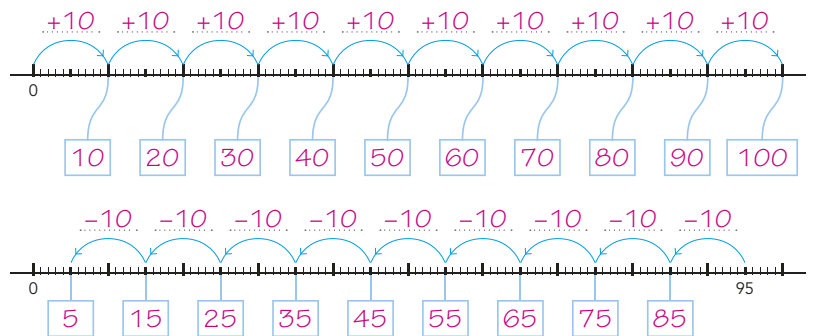
### Materialen

- werkboek blz. 12-13
- antwoordenboek blz. 12-13
- observatieformulier

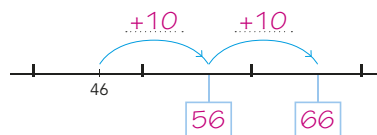
## BLOK 3 LES 5

### doel 1 TEST-JE

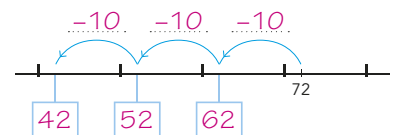
#### 1 ○ Maak sprongen van 10.



#### 2 ○ Maak sprongen van 10 verder.



#### Maak sprongen van 10 terug.



#### 3 ○ Hoeveel heb ik nu?

|    |                          |    |
|----|--------------------------|----|
| 13 | Ik heb 50 euro gespaard. | 63 |
| 44 | Ik heb 30 euro gespaard. | 74 |
| 53 | Ik heb 20 euro gespaard. | 73 |

#### kun je het nu?

12



**OBSERVATIE**

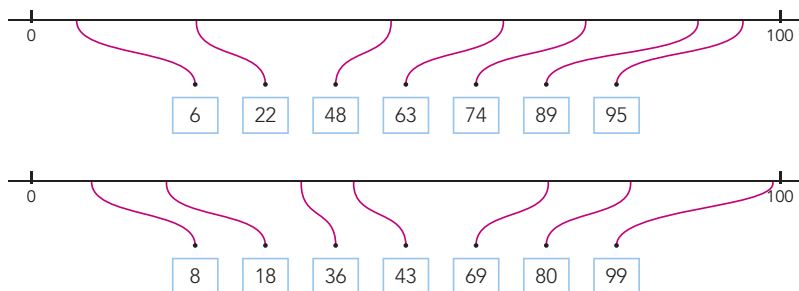
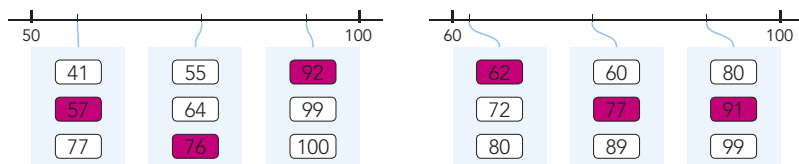
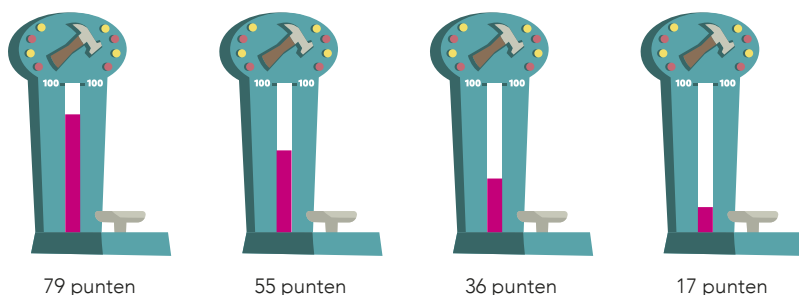
Maak het observatieformulier compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie onvoldoende informatie is.

zelfstandig werken

50

reflectie

10

**WEEK 1**6  
1  
3  
3  
0  
0**doel 2 TEST-JE****1** ☐ Maak vast.**2** ☐ Welk getal?**3** ☐ Kleur het aantal punten.

kun je het nu?



13

**ZELFSTANDIG WERKEN**

50

- 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 25 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wie wat gaat doen als hij 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). Kun je op een lege getallenlijn verder- en teruggestellen met sprongen van 10? 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). Kun je met hulpgetallen getallen plaatsen en aflezen op de lege getallenlijn?

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. We springen met sprongen van 10. De een noemt een getal, bijv. 23. Dat is het startgetal. De ander noemt 10 meer. (33) Daarna wisselen van rol. Wissel steeds tot de tijd om is. (2 minuten)
- 2 Tel nu met sprongen van 10 terug. De 1 noemt een startgetal, bijv. 45. De ander noemt 10 minder. Ook hier wisselen tot de tijd om is. (2 minuten)
- 3 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 4 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 5 We hebben net met 10 verder gesprongen en teruggesprongen. Nu gaan we hetzelfde doen, maar dan op de lege getallenlijn.
- 6 Vanaf 56 spring je 10 verder. Schrijf op je wisbordje welke som daarbij hoort en teken op de lijn op je wisbordje. ( $56 + 10$ ) Laat alle kinderen het eerst proberen en geef na een paar seconden een goed voorbeeld op het bord. Oefen op deze manier ook met  $34 + 10$  en  $67 + 10$ .
- 7 En als je met 10 terugspringt van de 56? Schrijf de som op je wisbordje en teken ook weer op de lijn. ( $56 - 10$ ) Laat alle kinderen het eerst proberen en geef na een paar seconden een goed voorbeeld op het bord. Oefen op deze manier ook met  $34 - 10$  en  $67 - 10$ .

DENKVRAAG

Ik doe een knikkerspelletje. Als ik win, krijg ik er 3 bij. Als ik verlies, moet ik er 2 inleveren. Na 5 beurten heb ik precies 10 knikkers. Hoe kan het zijn gegaan? (4 keer winnen en 1 keer verliezen, in een willekeurige volgorde)

OPGAVE 1

- 1 Welke rekenvraag hoort erbij? (Ik heb 26 euro, ik krijg er 10 euro bij. Hoeveel euro heb ik nu?) Laat de som zelfstandig maken. Geef even 2 minuten de tijd. Bespreek dan na. Welke som hoort bij het eerste plaatje? Waarom  $+$ ? (Er komt wat bij.) Waar zie ik op de lijn hoeveel er al in de spaarpot zat? (hele lijnstuk tot aan streepje 26) Waar zie ik op de lijn hoeveel erbij komt in de spaarpot? (stuk van 26 t/m 36: boogje van  $+10$ ) Waar op de lijn zie ik hoeveel er dan in de spaarpot zit? (hele lijnstuk t/m 36)
- 2 Welke rekenvraag hoort bij het tweede plaatje? (De broek kostte eerst 53 euro. Er gaat nu 10 euro korting vanaf. Hoeveel moet ik nu betalen?) Bespreek  $53 - 10$  op dezelfde manier na.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



- Optellen en aftrekken t/m 100 met een tiental (vanaf een willekeurig getal) op de getallenlijn:
- de strategie beheersen (les 6);
- de strategie begrijpen (les 7).

- werkboek blz. 14-15
- antwoordenboek blz. 14-15
- weektaak blz. 14-15
- observatieformulier

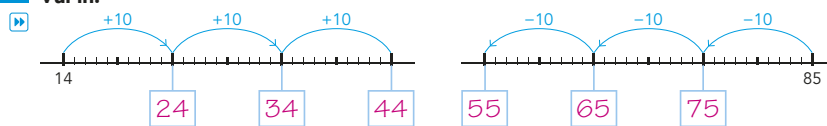
BLOK 3  
LES 6

doel 3

Je leert optellen en aftrekken met een tiental op de getallenlijn tot en met 100.

start

Vul in.



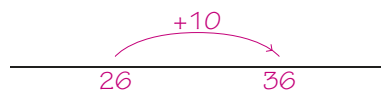
hulp



1

Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.



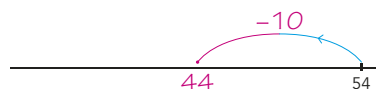
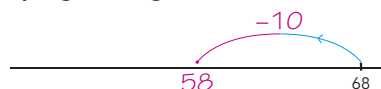
som:  $26 + 10 = 36$   
antwoord: 36 euro



som:  $53 - 10 = 43$   
antwoord: 43 euro

2

Spring 10 terug.



hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

14

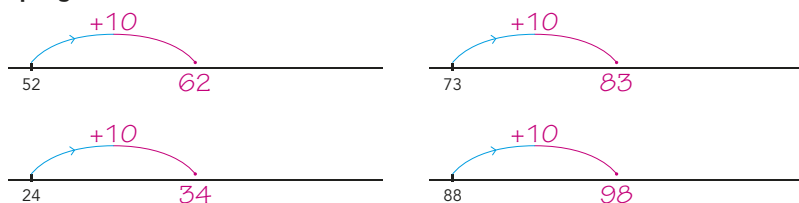
**OBSERVATIE**

Begrijpt het kind de relatie tussen een sprong van 10 op de getallenlijn, en het optellen en aftrekken met een tiental?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 15 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

**Weektaak 6**

Blok 2 - doel 3: optelsommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10.

**WEEK 2****3 Spring 10 verder.****4 Reken uit.**

Denk aan de getallenlijn.

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $53 + 10 = 63$ | $82 + 10 = 92$ | $23 + 10 = 33$ | $15 + 10 = 25$ |
| $27 + 10 = 37$ | $74 + 10 = 84$ | $57 + 10 = 67$ | $36 + 10 = 46$ |
| $38 + 10 = 48$ | $41 + 10 = 51$ | $65 + 10 = 75$ | $79 + 10 = 89$ |

**5 Reken uit.**

Denk aan de getallenlijn.

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $44 - 10 = 34$ | $78 - 10 = 68$ | $36 - 10 = 26$ | $86 - 10 = 76$ |
| $91 - 10 = 81$ | $48 - 10 = 38$ | $62 - 10 = 52$ | $55 - 10 = 45$ |
| $69 - 10 = 59$ | $23 - 10 = 13$ | $84 - 10 = 74$ | $97 - 10 = 87$ |

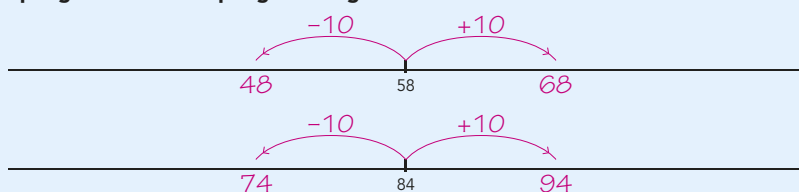
**6 Reken uit.**

| 10 minder |    |    | 10 meer |     |
|-----------|----|----|---------|-----|
| 33        | 43 | 53 | 63      | 73  |
| 67        | 77 | 87 | 97      | 107 |
| 15        | 25 | 35 | 45      | 55  |
| 41        | 51 | 61 | 71      | 81  |

| 10 minder |    |    | 10 meer |     |
|-----------|----|----|---------|-----|
| 54        | 64 | 74 | 84      | 94  |
| 3         | 13 | 23 | 33      | 43  |
| 64        | 74 | 84 | 94      | 104 |
| 77        | 87 | 97 | 107     | 117 |

kijk terug

ga naar taak 6 op bladzijde 14

**Spring 10 verder en spring 10 terug.****OPGAVE 2**

- 1 Spring 10 terug. Waar kom je op uit? (58) Waarom springen we naar links? (Je haalt er iets af.)
- 2 Laat de kinderen hetzelfde doen met een sprong van 10 terug vanaf 54, 22 en 96.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook 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 de weektaak.

**VERLENGDE INSTRUCTIE**

10

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

- 1 Heeft het kind moeite met het tellen in sprongen van 10 verder en/of terug vanaf een willekeurig getal? Pas dan de verlengde instructie hier op aan en oefen dit vanaf nu elke les. Tel in sprongen van 10, zorg dat de eenheden zachtjes worden opgezegd en de tientallen hard. 7, 17, 27 enz. Oefen zowel verder als terug.  
 Maak tweetallen: de een noemt een getal, de ander springt 10 verder en 10 terug. Bijv.: 43, de ander noemt dan 43, 53 en terug 43, 33.
- 2 Lees de som  $74 - 10$  voor. Wat schrijf je als eerste op de getallenlijn? (74) Waarom? (Dat is het startgetal.) En dan? (sprong van 10 terug) Welke kant spring je op? (links) Waarom? (Er gaat wat vanaf.) Laat maar zien op de getallenlijn. Waar kom je uit op de getallenlijn? (64) Stel steeds dit soort vragen, laat de kinderen steeds verwoorden wat ze doen. Laat ze  $54 - 10$  en  $67 - 10$  zelf maken en hardop verwoorden. Idem bij  $54 + 10$ ,  $72 + 10$  en  $37 + 10$ . Denken ze nog aan de kralenketting (voorloper van de lijn)? Laat zo nodig een paar sprongen op de ketting maken.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

**REFLECTIE**

05

- 1 Maak tweetallen. Controleer jullie antwoorden bij de Kijk terug.
- 2 Oefen zo ook met 36, 62 en 49. De een springt 10 verder, de ander 10 terug. Wissel van rol.



START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 7, blz. 16.
- 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 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 In de vorige les hebben we gerekend met sprongen van 10 heen en terug op de getallenlijn. In deze les gaan we dit ook doen, maar dan met verhaalsommen.
- 3 Boer Hans heeft 24 eieren geraapt. Achterin de schuur vindt hij er nog eens 10. Hoeveel eieren heeft hij nu in totaal?
- 4 Maak tweetallen. Welke som hoort bij dit verhaal? ( $24 + 10$ ) Inventariseer de antwoorden. Reken nu de som uit. Laat zien op de getallenlijn.
- 5 Bespreek na: Waar zie ik de 24 eieren op de getallenlijn? (hele lijnstuk tot aan streepje 24) Wat betekent de  $+10$ ? (de 10 eieren die de boer achterin de schuur vond) Waar zie ik hoeveel boer Hans in totaal heeft? (het hele lijnstuk t/m 34)

DENKVRAAG

Ik doe weer een knikkerspelletje. Als ik win, krijg ik er 3 bij. Als ik verlies, moet ik er 2 inleveren. Ik begin met 24 knikkers. Na 10 beurten heb ik precies 34 knikkers. Hoe kan het zijn gegaan? (6 keer winnen en 4 keer verliezen, in een willekeurige volgorde.  $6 \text{ keer } 3 - 4 \text{ keer } 2 = 10$  knikkers winst.)

OPGAVE 1

- 1 Welke rekenvraag hoort erbij? (Je hebt 32 euro. Ik koop een knuffel van 10 euro. Hoeveel euro hou ik over?) Welke som hoort erbij? Laat individueel maken. Nabespreking: Welke som hoort bij dit verhaal? ( $32 - 10$ ) Wat betekent de 32? (Het geld dat in de portemonnee zit.) Waar zie ik dit geld op de getallenlijn? (het lijnstuk tot aan het streepje 32) Wat betekent de  $-10$ ? (De 10 euro die je moet betalen voor de aap.) Waar zie ik de 10 euro op de getallenlijn? (boog van 10) Waar zie ik het geld dat ik overhoud? (het lijnstuk t/m 22)

OPGAVE 2

- 1 Welke rekenvragen horen erbij? (Hoeveel kosten de rolschaatsen en de ketting samen? Er liggen 36 bolletjes in de mand. Er gaan 10 bolletjes in een zak. Hoeveel bolletjes blijven er over?) Welke sommen horen erbij? Reken uit op de getallenlijn.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



- Optellen en aftrekken t/m 100 met een tiental (vanaf een willekeurig getal) op de getallenlijn:
- de strategie beheersen (les 6);
- de strategie begrijpen (les 7).

- werkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- weektaak blz. 16-17
- observatieformulier

Extra materiaal

- verlengde instructie: portemonnee, biljetten van 10 euro en munten van 1 euro, boek met prijssticker 10 euro.

BLOK 3  
LES 7

doel 3

Je leert optellen en aftrekken met een tiental op de getallenlijn tot en met 100.

start

Een sprong van 10 terug en verder.



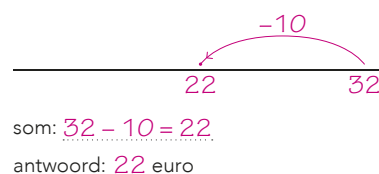
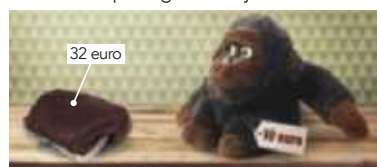
hulp



1

Welke som hoort erbij?

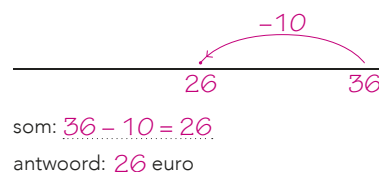
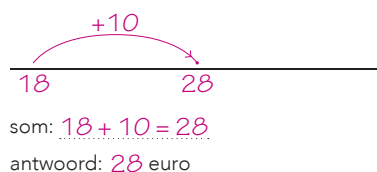
Reken uit op de getallenlijn.



2

Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.



hoe ging het?



16

# OBSERVATIE

Begrijpt het kind wat de getallen op de getallenlijn betekenen in relatie tot de context?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 10 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

## Weektaak 7

- Drempel 3, rekenen t/m 20, bouwsteen A: optellen zonder overschrijding en B: aftrekken zonder overschrijding.
- Doel: vlot optellen en aftrekken t/m 20 naar analogie.

## WEEK 2

### 3 Reken uit.

Teken de sprong.



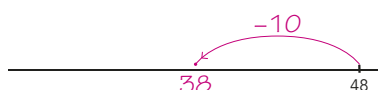
$$24 + 10 = 34$$



$$22 - 10 = 12$$



$$36 + 10 = 46$$



$$48 - 10 = 38$$

### 4 Reken uit.

Denk aan de getallenlijn.

$$24 + 10 = 34$$

$$78 - 10 = 68$$

$$48 - 10 = 38$$

$$31 + 10 = 41$$

$$98 - 10 = 88$$

$$87 - 10 = 77$$

$$62 + 10 = 72$$

$$56 - 10 = 46$$

$$97 - 10 = 87$$

$$77 + 10 = 87$$

$$33 - 10 = 23$$

$$65 - 10 = 55$$

$$88 + 10 = 98$$

$$42 - 10 = 32$$

$$56 - 10 = 46$$

### 5 Reken uit.

$$68 + 10 = 78$$

$$87 - 10 = 77$$

$$102 + 10 = 112$$

$$41 - 10 = 31$$

$$23 + 10 = 33$$

$$97 + 10 = 107$$

$$56 - 10 = 46$$

$$91 - 10 = 81$$

$$103 - 10 = 93$$

$$83 + 10 = 93$$

$$74 + 10 = 84$$

$$75 - 10 = 65$$

$$61 + 10 = 71$$

$$63 - 10 = 53$$

$$101 + 10 = 111$$

kijk terug

ga naar taak 7 op bladzijde 16

#### Bij welke som begin je rechts op de getallenlijn?

- ☐ bij een plussom ☒ bij een minsom ☐ bij alle sommen

#### Bij welke som begin je links op de getallenlijn?

- ☒ bij een plussom ☐ bij een minsom ☐ bij alle sommen

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

## ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.  
2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.  
3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

### VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- 1 Heeft het kind moeite met het maken van een sprong van 10 vanaf een willekeurig getal? Heeft het moeite met het weergeven van de som op de getallenlijn? Heeft het moeite met het verlenen van betekenis van de som op de getallenlijn in relatie met de context? Herhaal in het laatste geval de instructie.
- 2 Max heeft € 26 in zijn portemonnee. Hij koopt een boek van € 10. Hoeveel geld houdt hij over? Welke som hoort bij dit verhaal? ( $26 - 10$ ) Schrijf maar op. Wanneer dit niet lukt, speel het verhaal uit met materiaal (portemonnee met geld, met een biljet van 10 euro en een echt boek).
- 3 Nu gaan we de som op een getallenlijn laten zien. Welk getal komt er als eerste op? (26) Waar schrijven we dit getal? (rechts op de getallenlijn) Waarom? (er gaat wat af) Denk maar aan de kralenketting. Laat zo nodig op de kralenketting zien wat er gebeurt. Hoeveel eraf? (10) Laat maar zien. (boogje van 10) Waar kom je uit? (16) Laat zo nodig zien op de kralenketting. Wat betekent die 16? (geld dat nog in de portemonnee zit) Teken de som  $23 + 10$  op de getallenlijn. Herhaal bovenstaande stappen. Bedenk een verhaal over geld bij de som, speel uit met geld en geef weer op de getallenlijn.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

- 1 Inventariseer de antwoorden bij de Kijk terug. Waarom begin je bij een plussom links? (Er komt iets bij, kralen erbij, naar rechts.) Waarom begin je bij een minsom rechts? (Er gaat wat af, kralen eraf, naar links.)

START

05

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

EXTRA

In blok 1 en 2 kwam het handelen op het rekenrek aan bod. In blok 3 staat het kijken naar het rekenrek centraal. Het denken aan het rekenrek wordt niet specifiek aangeboden in de instructie en in de -opgaven, maar is wel de laatste stap in het afbouwen ervan. In de weektaak wordt hieraan verder gewerkt. Wanneer een kind dit niet beheerst voor blok 5, moet hier extra aandacht aan worden besteed.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. Noem om de beurt een getal t/m 20. De ander zegt hoe dit getal eruitziet op het rekenrek. Je mag naar het rekenrek kijken. Bijv.: 6 is 5 rode kralen en 1 witte. Wissel steeds om.
- 2 Bekijk samen het doel en de leerlijn. In het vorige blok heb je sommen via de 10 uitgerekend met het rekenrek. In deze les reken je deze sommen uit door alleen te kijken naar het rekenrek.
- 3 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 4 Kijk naar de som  $8 + 5$ . Hoe reken je, in welke 2 stappen? (eerst 2 erbij, dan nog 3) Zet 8 op het rekenrek op: De 5 splitsen we in 2 en 3: eerst 2 erbij, aanvullen t/m 10, en dan nog 3.
- 5 Hoe reken je  $7 + 6$  uit? Kijk maar naar het rekenrek. Zet 7 op. Welke 2 stappen?
- 6 Herhaal met  $14 - 6$ , zet 14 op. Hoe reken je? Eerst afhalen tot 10: 4 eraf, en dan nog de 2 eraf. De 6 splitsen we in 4 en 2.
- 7 Herhaal met  $12 - 5$ . Zet 12 nu niet op. Hoe reken je? Welke 2 stappen? Is dit nog lastig? Laat het rekenrek pakken en het eerste getal opzetten. De rest 'kijken' ze er in 2 stappen bij of af.

DENKVRAAG

Op welke 2 manieren kun je  $14 - 7$  uitrekenen? (via de 10, of denken aan dubbel 7)

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Vertel elkaar welke 2 stappen je neemt. Vul eerst aan t/m 10, doe dan de rest erbij.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Vertel elkaar welke 2 stappen je neemt. Haal eerst af tot 10, en dan de rest.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



Optel- en aftreksommen t/m 20 uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10:

- kijkend naar of denkend aan het rekenrek (les 8);
- in diverse contexten: aftrekken, aanvullen en verschil bepalen (les 9).

- werkboek blz. 18-19
- antwoordenboek blz. 18-19
- weektaak blz. 18-19
- observatieformulier

Extra materiaal

- klassikaal rekenrek, rekenrek (per kind)

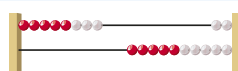
BLOK 3  
LES 8

Je leert optelsommen en aftreksommen tot en met 20 uitrekenen met de strategie: rekenen via de 10.

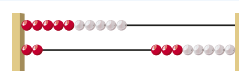
doel 4

start Splits.

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



$8 + 6 = 14$   
Eerst 2 erbij, dan 4 erbij.



$12 - 7 = 5$   
Eerst 2 eraf, dan 5 eraf.

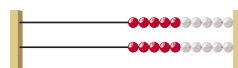
hulp

1 Reken uit in 2 stappen.

Kijk naar het rekenrek.

$$8 + 4 = 12$$

$$7 + 4 = 11$$



$$9 + 8 = 17$$

$$6 + 8 = 14$$

$$5 + 6 = 11$$

$$9 + 7 = 16$$

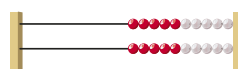
2 Reken uit in 2 stappen.

Kijk naar het rekenrek.

$$15 - 7 = 8$$

$$13 - 6 = 7$$

$$16 - 8 = 8$$



$$11 - 8 = 3$$

$$18 - 9 = 9$$

$$13 - 7 = 6$$

$$12 - 3 = 9$$

$$16 - 7 = 9$$

$$14 - 7 = 7$$

hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

18

## OBSERVATIE

Kan het kind optel- en aftreksommen t/m 20 uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10, door alleen te kijken naar of te denken aan het rekenrek?

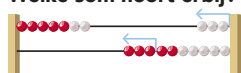
|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 15 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

## Weektaak 8

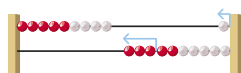
Blok 2 - doel 4: aftreksommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10.

## WEEK 2

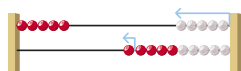
## 3 Welke som hoort erbij?



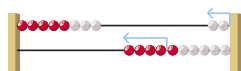
$$7 + 6 = 13$$



$$9 + 4 = 13$$



$$5 + 6 = 11$$



$$8 + 6 = 14$$

## 4 Reken uit.

Denk aan het rekenrek.  
Vul eerst aan tot en met 10.

$$4 + 9 = 13$$

$$6 + 3$$

$$5 + 7 = 12$$

$$5 + 2$$

$$7 + 6 = 13$$

$$3 + 3$$

$$9 + 7 = 16$$

$$1 + 6$$

$$6 + 9 = 15$$

$$4 + 5$$

$$2 + 9 = 11$$

$$8 + 1$$

$$9 + 3 = 12$$

$$1 + 2$$

$$8 + 5 = 13$$

$$2 + 3$$

## 5 Reken uit.

Denk aan het rekenrek.  
Haal eerst af tot 10.

$$12 - 7 = 5$$

$$2 + 5$$

$$15 - 7 = 8$$

$$5 + 2$$

$$15 - 6 = 9$$

$$5 + 1$$

$$11 - 4 = 7$$

$$1 + 3$$

$$16 - 9 = 7$$

$$6 + 3$$

$$18 - 9 = 9$$

$$8 + 1$$

$$17 - 8 = 9$$

$$7 + 1$$

$$12 - 3 = 9$$

$$2 + 1$$

## 6 Reken uit.

$$8 + 8 = 16$$

$$8 + 7 = 15$$

$$6 + 6 = 12$$

$$6 + 7 = 13$$

$$9 + 9 = 18$$

$$9 + 8 = 17$$

$$7 + 7 = 14$$

$$7 + 8 = 15$$

kijk terug

ga naar taak 8 op bladzijde 18

## Rekenen via de 10.

Welke stappen neem je bij optellen?

1 Aanvullen tot en met 10.

2 Dan de rest erbij.

Welke stappen neem je bij aftrekken?

1 Afhalen tot 10.

2 Dan de rest eraf.

## ZELFSTANDIG WERKEN

- Laat de kinderen alleen naar het rekenrek kijken. Lukt dit niet, dan mogen ze het eerste getal opzetten en de rest in 2 stappen erbij of eraf 'kijken'. Moedig aan om vanaf opgave 4 alleen nog te kijken naar, of te denken aan het rekenrek.
- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- Kan het kind de sommen in 2 stappen op het rekenrek uitrekenen?  $8 + 7$ . Zet het eerste getal op. Welke 2 sprongen neem je? (eerst 2 erbij en dan 5) Doe maar op het rekenrek. Herhaal met  $16 - 8$ .
- Kan het kind de sommen in 2 stappen 'kijkend' uitrekenen, waarbij ze het eerste getal nog op het rekenrek zetten?  $7 + 4$ . Zet het eerste getal op. Kijk 4 erbij in 2 sprongen. Welke sprongen? (eerst 3 erbij, dan 1) Schrijf de splitsing onder de som. Begrijpt het kind waarom het deze splitsing moet maken? Herhaal met  $13 - 5$ . Kan het de splitsing vlot maken? Heeft het problemen bij het optellen of juist bij het aftrekken? Of bij beide?
- Als de eerste fase (zeggen en doen) goed gaat, oefen dan nog een paar sommen, waarbij het kind de handelingen in gedachten via het 'kijken' doet. Laat de stappen verwoorden.
- Oefen op een later moment sommen waarbij het kind alleen nog maar denkt aan het rekenrek. Zet 12 in gedachten op. Hoe ziet dit eruit op het rekenrek? (10 kralen boven, 2 kralen onder) Haal er nu 3 af in 2 sprongen. Welke 2 sprongen? (eerst 2, dan 1) Laat de splitsing eventueel opschrijven.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

- Maak tweetallen. De een vertelt welke stappen je neemt bij de strategie rekenen via de 10. De ander vult aan of verbetert zo nodig.



START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 9, blz. 20.
- 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 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer. *In de vorige les hebben we geoefend met het optellen en aftrekken t/m 20 via de 10, door te kijken naar het rekenrek. In deze les leren jullie de goede som bij een verhaal bedenken.*
- 2 Lees voor. *Bram en zijn familie gaan 12 dagen met vakantie. Er zijn al 7 dagen voorbij. Hoeveel dagen duurt de vakantie nog?*
- 3 Maak tweetallen. *Bedenk 2 sommen bij dit verhaal. Reken de sommen uit op de getallenlijn. ( $12 - 7 = \dots$  en  $7 + \dots = 12$ )*
- 4 Bespreek na. *Waar zie je op de eerste getallenlijn hoeveel dagen de familie op vakantie gaat? (lijnstuk van 0 t/m 12) Waar zie je dat er al 7 dagen voorbij zijn? (boogje van - 7) Waar zie je hoelang de vakantie nog duurt? (lijnstuk van 0 t/m 5) Welke som hoort bij deze lijn? ( $12 - 7 = 5$ ) Wat betekent die 12? Die 7? Die 5? Waarom is het een minsom? (De dagen die al voorbij zijn, gaan eraf.)*
- 5 Stel dezelfde vragen bij de andere getallenlijn. *Eerst bij de lijn, daarna bij de som. Waarom is het een plussom? (Je kijkt hoeveel dagen er nog bij komen tot de vakantie van 12 dagen voorbij is.)*

DENKVRAAG

Welke minsommen boven de 10 ken je als je de bijna dubbelen ( $8 + 7$ ) weet? (o.a.  $17 - 9$ ,  $15 - 8$ ,  $13 - 7$ ,  $11 - 6$ )

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. *Wat is de rekenvraag? Welke 2 sommen kun je bij dit verhaal bedenken? Schrijf eerst zelf de sommen op, bespreek daarna met de ander. ( $15 - 7 = \dots$  en  $7 + \dots = 15$ )*
- 2 Bespreek beide sommen na. *Bij de plussom: Wat betekent de 7? (aantal euro dat Saïda al heeft) De 8? (het aantal euro's dat nog gespaard moet worden) De 15? (de prijs van het knutselpakket) Waarom is het een optelsom? (Je telt door vanaf de 7, eerst 3 erbij tot 10, dan nog 5 erbij, 15.) Vraag bij de minsom ook wat de 15, de 7 en de 8 betekenen. Waarom is het een minsom? (Je haalt de 7 euro eraf, dan weet Saïda hoeveel ze nog moet sparen.)*
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



- Optel- en aftreksommen t/m 20 uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10:
- kijkend naar of denkend aan het rekenrek (les 8);
- in diverse contexten: aftrekken, aanvullen en verschil bepalen (les 9).

- werkboek blz. 20-21
- antwoordenboek blz. 20-21
- weektaak blz. 20-21
- observatieformulier

Extra materiaal

- verlengde instructie: 20 blokjes of fiches per kind

BLOK 3  
LES 9

Je leert een optelsom en aftreksom tot en met 20 maken bij verschillende verhalen.

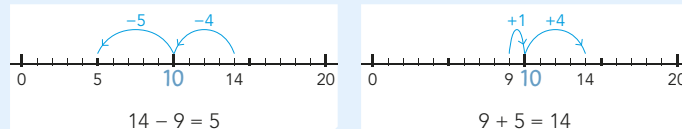
doel 4

start Reken uit. Vul eerst aan tot 10.

|                                                      |                                                      |                                                      |                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| $8 + 4 = \underline{12}$                             | $12 - 4 = 8$                                         | $7 + 6 = \underline{13}$                             | $13 - 6 = \underline{7}$                             |
| $\begin{array}{r} 8 \\ + 4 \\ \hline 12 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 7 \\ + 6 \\ \hline 13 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 13 \\ - 6 \\ \hline 7 \end{array}$ |



Een boek heeft 14 bladzijden. Kim heeft er 9 gelezen. Hoeveel bladzijden moet ze nog lezen?



hulp

1 Welke 2 sommen horen erbij?

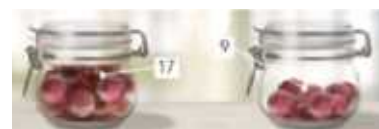
Saïda heeft 7 euro. Ze wil een knutselpakket kopen van 15 euro. Hoeveel euro moet ze nog sparen?

som:  $15 - 7 = 8$  en  $7 + 8 = 15$   
antwoord:  $8$  euro

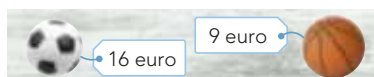
2 Welke 2 sommen horen erbij?



Loes heeft 15 euro. Fabian 6 euro. Hoeveel euro heeft Fabian minder?  
som:  $15 - 6 = 9$  en  $6 + 9 = 15$   
antwoord:  $9$  euro



Tobias heeft 17 knikkers. Rosalie 9. Hoeveel knikkers heeft Tobias meer?  
som:  $17 - 9 = 8$  en  $9 + 8 = 17$   
antwoord:  $8$  knikkers



Hoeveel euro duurder is de voetbal?  
som:  $16 - 9 = 7$  en  $9 + 7 = 16$   
antwoord:  $7$  euro

Jeroen heeft 15 voetbalplaatjes nodig voor een vol boek. Hij heeft er al 8 gespaard. Hoeveel plaatjes heeft hij nog nodig?  
som:  $15 - 8 = 7$  en  $8 + 7 = 15$   
antwoord:  $7$  plaatjes

hoe ging het?





## OBSERVATIE

- Begrijpt het kind de strategie: rekenen via de 10?
- Begrijpt het kind dat aanvullen en verschilcontexten kunnen worden opgelost door zowel aanvullen als aftrekken?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 10 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

## Weektaak 9

- Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen A: splitsen.
- Doel: memoriseren van splitsingen t/m 10.

## WEEK 2

## 3 ★ Reken uit.

Denk aan het rekenrek.  
Haal eerst af tot 10.

$$13 - 9 = 4$$

$$12 - 5 = 7$$

$$16 - 8 = 8$$

$$14 - 8 = 6$$

$$12 - 7 = 5$$

$$11 - 6 = 5$$

$$17 - 9 = 8$$

$$15 - 7 = 8$$

## 4 ★ Welke 2 sommen horen erbij?

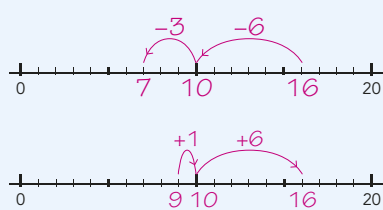
Teken de sprongen bij de sommen op de getallenlijn.

Julia fietst naar school.  
Het is 16 kilometer.  
Ze heeft al 9 kilometer gefietst.  
Hoever moet ze nog?

som:  $16 - 9 = 7$

som:  $9 + 7 = 16$

antwoord: 7 kilometer

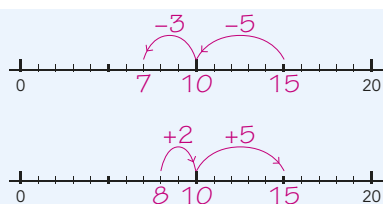


Faya heeft 8 euro.  
Het boek kost 15 euro.  
Hoeveel euro moet ze nog sparen?

som:  $15 - 8 = 7$

som:  $8 + 7 = 15$

antwoord: 7 euro



## 5 Reken uit.

$$12 - 4 = 8$$

$$17 - 8 = 9$$

$$16 - 9 = 7$$

$$11 - 4 = 7$$

$$15 - 9 = 6$$

$$11 - 7 = 4$$

$$13 - 8 = 5$$

$$14 - 8 = 6$$

kijk terug

ga naar taak 9 op bladzijde 20

Bedenk een verhaal met 2 spaarpotten. bijvoorbeeld:

Ik heb 8 euro. Mijn buurman heeft 5 euro.

## ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken. Als je het niet meer weet, kijk dan bij de Hulp.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- Heeft het kind problemen met aftrekken t/m 20 via de 10 in contexten? *Chris moet 13 boeken in de kast zetten. Hij heeft er al 8 weggezet. Hoeveel boeken moet hij nog in de kast zetten? Bedenk 2 sommen bij dit verhaal. Reken de sommen uit op de getallenlijn. ( $13 - 8 = \dots$  en  $8 + \dots = 13$ )*
- Bespreek bij elke weergave: Waar zie ik de 13 boeken? Waar op de lijn zie ik de boeken die al in de kast staan? Waar op de lijn de boeken die Chris nog in de kast moet zetten?
- $13 - 8 = 5$ : Waarom is het een minsom? (De boeken die al weggezet zijn, gaan eraf.). En  $8 + \dots = 13$ : Waarom is het een plussom? (Je rekt uit hoeveel boeken Chris nog moet wegzetten, naast de 8 die hij al had weggezet.)
- Herhaal met een verschilcontext: *Mirjam heeft 12 knikkers. Farida heeft er 8. Hoeveel knikkers heeft Mirjam meer? Bedenk 2 sommen bij dit verhaal. Reken de sommen uit op de getallenlijn. Herhaal de nabespreking zoals hierboven. Waar zie ik de knikkers van Mirjam? Waar die van Farida? Waar zie ik hoeveel Mirjam er meer heeft?*
- Heeft het kind problemen met het rekenen via de 10? Herhaal dan (deels) de verlengde instructie bij les 3 van dit blok.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

- Maak tweetallen. Schrijf de 2 sommen op die bij jullie verhalen horen. Kies 1 som uit en reken die uit op de getallenlijn. Vergelijk jullie antwoorden met elkaar.

## INHOUD

Dit is een herhalingsles waarin het kind kijkt in hoeverre de doelen worden beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo per doel wat ze zonder begeleiding kunnen.

Op de linkerbladzijde worden opgaven bij doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven bij doel 4. Kinderen die een opgave niet begrijpen, slaan deze over en werken zelfstandig verder.

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

## VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier en de resultaten in les 10 wordt bepaald wat de kinderen in les 17 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (rekenplein).

### Lesdoelen

#### Optellen en aftrekken

- Doel 3: optellen en aftrekken t/m 100 met een tiental (vanaf een willekeurig getal) op de getallenlijn.
- Doel 4: optel- en aftreksommen t/m 20 uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10.

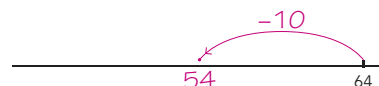
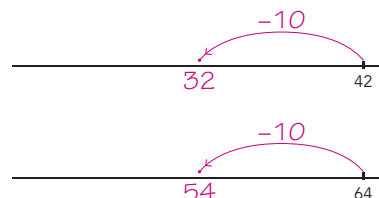
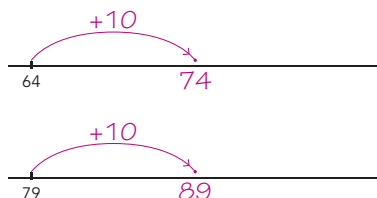
### Materialen

- werkboek blz. 22-23
- antwoordenboek blz. 22-23
- observatieformulier

## BLOK 3 LES 10

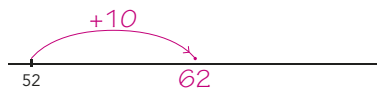
### doel 3 TEST-JE

#### 1 Spring 10 verder of spring 10 terug.

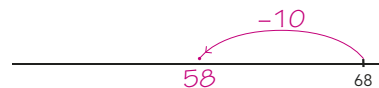


#### 2 Reken uit.

Teken de sprong.



$$52 + 10 = 62$$



$$68 - 10 = 58$$



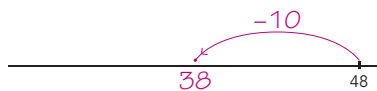
$$38 + 10 = 48$$



$$51 - 10 = 41$$

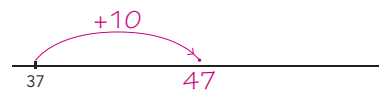
#### 3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.



$$\text{som: } 48 - 10 = 38$$

antwoord: 38 plantjes



$$\text{som: } 37 + 10 = 47$$

antwoord: 47 punten

### kun je het nu?



22

## OBSERVATIE

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

zelfstandig werken

50

reflectie

10

## WEEK 2



## doel 4 TEST-JE

## 1 Reken uit.

Denk aan het rekenrek.  
Haal eerst af tot 10.

$$11 - 7 = 4$$

$$12 - 7 = 5$$

$$13 - 6 = 7$$

$$16 - 7 = 9$$

$$12 - 9 = 3$$

$$15 - 9 = 6$$

$$17 - 9 = 8$$

$$12 - 4 = 8$$

## 2 Welke som hoort erbij?

$$7 + 6 = 13$$

$$8 + 4 = 12$$

$$6 + 5 = 11$$

$$9 + 6 = 15$$

## 3 Welke 2 sommen horen erbij?

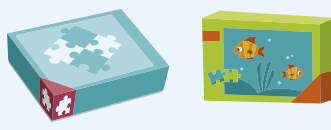


Karim heeft 14 euro opgehaald met een sponsorloop.  
Jesse 9 euro.  
Hoeveel euro heeft Karim meer opgehaald?

som:  $14 - 9 = 5$

som:  $9 + 5 = 14$

antwoord: 5 euro



In de linkerdoos zitten 15 stukjes.  
In de rechterdoos zitten er 8.  
Hoeveel stukjes meer zitten er in de linkerdoos?

som:  $15 - 8 = 7$

som:  $8 + 7 = 15$

antwoord: 7 stukjes

## ZELFSTANDIG WERKEN

50

- 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 25 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wie wat gaat doen als hij 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 plus- en minsommen met een tiental uitrekenen op de lege getallenlijn? 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 4). Lukt het om sommen via de 10 uit te rekenen met alleen kijken naar het rekenrek?

kun je het nu?



## START

05

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

## GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 De kinderen hebben 2 kaartjes: 1 gele en 1 blauwe. Laat één voor één de 6 afbeeldingen met daarop steeds 2 voorwerpen met een prijs tot 20 euro zien. Links staat het bedrag op een blauw kaartje, rechts op een geel kaartje. De bedragen zijn eronder ook te zien in munten en biljetten. Vraag steeds: *Welk bedrag klopt?* Steek het goede kaartje omhoog.
- 2 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 3 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 4 Verken samen de biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro. *Welke verschillen zie je?* (bijv.: kleur, grootte, bedragen) *Wat betekenen de 5, 10, 20 en 50?* (hoeveel euro het waard is) *Welke is het minst waard?* (5 euro) *Welke het meest?* (50 euro)
- 5 Ik wil 10 euro gepast betalen. Wat betekent dat? (het bedrag precies geven) *Hoe kan ik dat doen?* (1 biljet van 10, 2 van 5) *En 20 euro?* (1 biljet van 20) *Kan het ook anders?* (2 biljetten van 10; 4 van 5; 1 van 10 en 2 van 5) *En 50 euro?* (1 biljet van 50; 5 van 10; 2 van 20 en 1 van 10) *Leg 30 euro neer. Hoe kan het precies gepast en met zo min mogelijk biljetten en munten?* (1 biljet van 20 en 1 van 10) Herhaal met 40, 25, 60 en 45 euro. Stimuleer de kinderen steeds met het biljet met de grootste mogelijke waarde te beginnen.
- 6 Maak tweetallen. Per tweetal heb je nodig: getalkaartjes, 2 dobbelstenen en geld. Je trekt eerst een getalkaartje, bijv. 70. Dan gooi je om de beurt met 1 dobbelsteen. Jullie gooien bijv. 2 en 4. Bij elkaar opgeteld, is dat  $70 + 2 + 4 = 76$ . Leg allebei 76 euro met zo min mogelijk biljetten en munten (1 biljet van 50, 1 van 20, 1 van 5, 1 munt van 1 euro) Heb je allebei hetzelfde?

## DENKVRAAG

Maak 100 euro met 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 biljetten. Je mag kiezen uit biljetten van 5, 10, 20, 50 en 100 euro.

(1: biljet van 100;  
2: 2 biljetten van 50;  
3: kan niet;  
4: 1 biljet van 50, 2 van 20 en 1 van 10;  
5: 1 biljet van 50, 1 van 20, 3 van 10;  
6: 1 biljet van 50, 5 van 10;  
7: 3 biljetten van 20, 4 van 10;  
8: 3 biljetten van 20, 3 van 10, 2 van 5;  
9: 3 biljetten van 20, 2 van 10, 4 van 5;  
10: 3 biljetten van 20, 1 van 10, 6 van 5.)

## Lesdoel

## Materialen

### Geld

Bedragen t/m 100 euro herkennen en samenstellen met munten van 1 en 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro:

- met de steun van munten en biljetten (les 11);
- met zo min mogelijk munten en biljetten (les 12).

### Rekenwoordenschat

- gepast betalen

• werkboek blz. 24-25

• antwoordenboek blz. 24-25

• weektaak blz. 22-23

• observatieformulier

### Extra materiaal

- geleide instructie: 1 geel en 1 blauw kaartje (per kind)
- 2 munten van 1 en 2 euro, 4 biljetten van 5, 5 van 10, 2 van 20 en 50, en 1 van 100 euro (voor de leerkracht)
- 2 dobbelstenen, printblad met tientallen 10 t/m 90 (per tweetal)

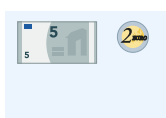
## BLOK 3 LES 11

### doel 5

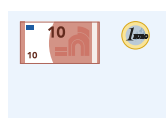
Je leert bedragen tot en met 100 euro herkennen en samenstellen.

### start

#### Hoeveel euro?



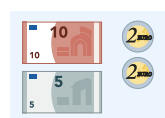
7 euro



11 euro



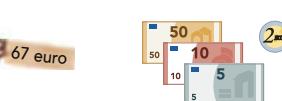
17 euro



19 euro



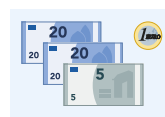
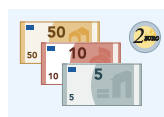
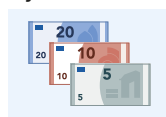
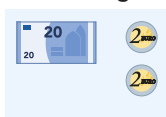
### hulp



67 euro

### 1

#### Welk bedrag hoort erbij?



67 euro

46 euro

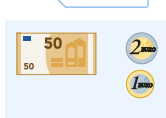
24 euro

35 euro

### 2

#### Klopt het bedrag?

53 euro



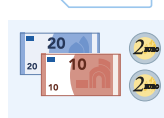
✗

23 euro



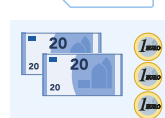
✗

34 euro



✗

44 euro



✗

### hoe ging het?

□ ★ □ ★ □ ★

24

# OBSERVATIE

- Begrijpt het kind de waarde van de munten van 1 en 2 euro en de biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro?
- Kan het kind bedragen t/m 100 euro samenstellen met biljetten en munten?

|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 15 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

## Weektaak 11

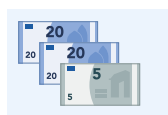
Blok 2 - doel 5: rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur (later en vroeger).

## WEEK 3

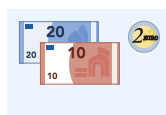
### 3 ★ Hoeveel euro?



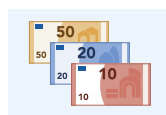
29 euro



45 euro

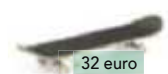


32 euro

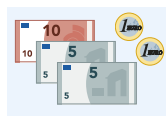


80 euro

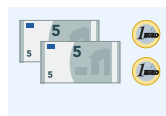
### 4 ★ Maak het bedrag. Hoeveel moet er nog bij?



2 euro

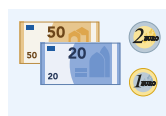
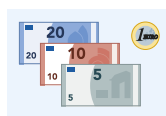
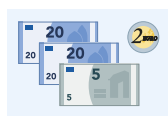
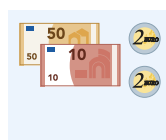
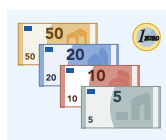
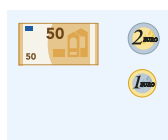


10 euro



20 euro

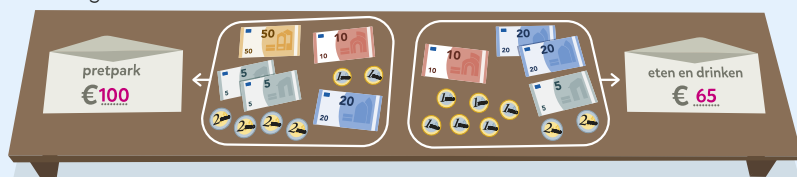
### 5 ▶▶ Maak samen 100 euro.



kijk terug

ga naar taak 11 op bladzijde 22

### ▶▶ Het geld voor het schoolreisje is binnen. Hoeveel geld is er voor het pretpark? Hoeveel geld is er voor eten en drinken?



## OPGAVE 1

- Bespreek de Hulp. Hoe tel je het geld? (eerst de biljetten, dan de munten)
- Hoeveel geld ligt er in vak 1? (1 biljet van 20; 2 munten van 2 is 4 euro,  $20 + 4 = 24$  euro)
- De kinderen maken de rest van de opgave zelfstandig. Bespreek de antwoorden na.

## OPGAVE 2

- Wat staat er op het prijskaartje in vak 1? (53 euro) Klopt het bedrag eronder? (1 biljet van 50 en 1 munt van 2 en 1 euro is samen:  $50 + 2 + 1 = 53$  euro, het klopt.)
- De kinderen maken de rest van de opgave zelfstandig. Bespreek de antwoorden na.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

## ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

## VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- Toon een biljet van 5 euro. Wat betekent de 5? (5 euro) Bespreek op dezelfde manier de biljetten van 10, 20 en 50 euro. Welke is het minst waard? (5 euro) Welke het meest? (50 euro)
- Hoe kun je met 30 euro betalen? (3 biljetten van 10) Kan het anders? (1 biljet van 20 en 1 van 10) Herhaal met andere bedragen tot 100 euro.
- Laat nu bedragen tot 100 euro samenstellen met biljetten en munten. Leg 62 euro neer. Zien ze de oplossing via 1 biljet van 50 en 1 van 10? Herhaal met andere bedragen. Stimuleer de kinderen steeds zo min mogelijk biljetten te gebruiken.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

- Hoeveel geld is er binnen voor het pretpark? (100 euro) En voor het eten en drinken? (65 euro) Is dat voldoende voor een schoolreisje? (Dat ligt eraan met hoeveel kinderen je gaat en hoe je erheen gaat.)



## START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 12, blz. 24.
- 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 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 Maak tweetallen. De kinderen spelen een variant van het spel uit les 8 (geleide instructie). Per tweetal heb je nodig: getalkaartjes, 2 dobbelstenen, 10 fiches en geld. Je trekt eerst een getalkaartje, bijv. 70. Dan gooi je om de beurt met 1 dobbelsteen en telt dat erbij op. Dan leg je allebei dat bedrag met zo min mogelijk biljetten en munten. Wie het snelst is en het goed heeft, krijgt 2 fiches. Als nummer 2 het ook goed heeft, krijgt hij 1 fiche. Het is mogelijk dat de kinderen ook 11 of 12 gooien en met het getalkaartje 90 net boven de 100 uitkomen. Dat gaat net iets verder dan het doel van de les.
- 3 En nu uit je hoofd. Je mag wel naar het geld kijken. Maak 65 euro. Hoe maak je dat met zo min mogelijk biljetten en munten? Wacht op mijn teken. Steek dan het aantal vingers omhoog. (3) Bespreek hoe. (1 biljet 50, 1 biljet 10, 1 biljet 5) Herhaal met andere bedragen.

## DENKVRAAG

Ik heb 2 dezelfde biljetten en 2 dezelfde munten, welke bedragen kunnen het zijn? Je mag kiezen uit een munt van 1 of 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 of 50 euro.

$(2 \times 5 + 2 \times 1, 2 \times 5 + 2 \times 2, = 12 \text{ of } 14 \text{ euro};$   
 $2 \times 10 + 2 \times 1; 2 \times 10 + 2 \times 2 = 22 \text{ of } 24 \text{ euro};$   
 $2 \times 20 + 2 \times 1; 2 \times 20 + 2 \times 2 = 42 \text{ of } 44 \text{ euro};$   
 $2 \times 50 + 2 \times 1; 2 \times 50 + 2 \times 2 = 102 \text{ of } 104 \text{ euro})$

## OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Hoe duur is de gitaar? (67 euro) Laat de biljetten en munten hardop optellen: Hoeveel geld ligt er? Begin met de biljetten. (67 euro) Hoeveel biljetten en munten zijn het? (3 biljetten, 1 munt) Leg 67 euro neer op een andere manier. Steek je hand op als je meer biljetten en munten hebt gebruikt. In de Hulp is het met zo min mogelijk munten en biljetten gedaan. Het kan niet met minder.
- 2 Tel het geld in het eerste vak op. Begin met de biljetten. Hoeveel is het? (36 euro) In welk vak eronder zie je het bedrag ook? (vak 3) Waar is het bedrag met zo min mogelijk munten en biljetten gedaan? (vak 3)
- 3 De kinderen maken de opgave verder zelfstandig. Bespreek na.

## Lesdoel

## Materialen

### Geld

Bedragen t/m 100 euro herkennen en samenstellen met munten van 1 en 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro:

- met de steun van munten en biljetten (les 11);
- met zo min mogelijk munten en biljetten (les 12).

- werkboek blz. 26-27
- antwoordenboek blz. 26-27
- weektaak blz. 24-25
- observatieformulier

### Extra materiaal

- printblad met tientallen 10 t/m 90, 2 dobbelstenen, 10 fiches, 4 munten van 1 euro en 2 euro, 4 biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro (per tweetal)

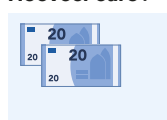
## BLOK 3 LES 12

Je leert bedragen tot en met 100 euro samenstellen met zo min mogelijk munten en biljetten.

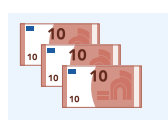
### doel 5

### start

#### Hoeveel euro?



40 euro



30 euro



15 euro



60 euro



67 euro

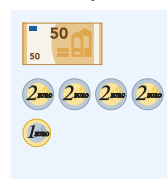
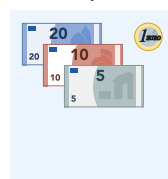
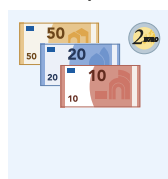
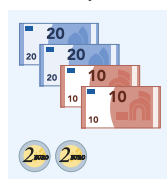
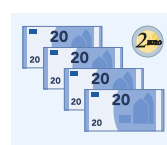
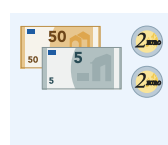
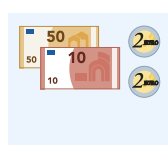
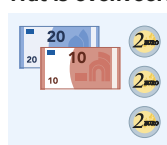


2

### hulp

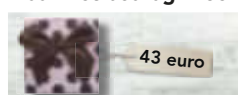
### 1

#### Wat is evenveel?

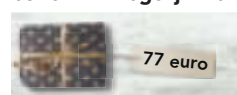
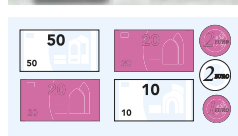


### 2

#### Maak het bedrag. Doe het met zo min mogelijk munten en biljetten.



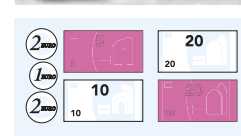
43 euro



77 euro



25 euro



### hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

26

### OBSERVATIE

Kan het kind bedragen t/m 100 euro samenstellen met zo min mogelijk munten en biljetten?

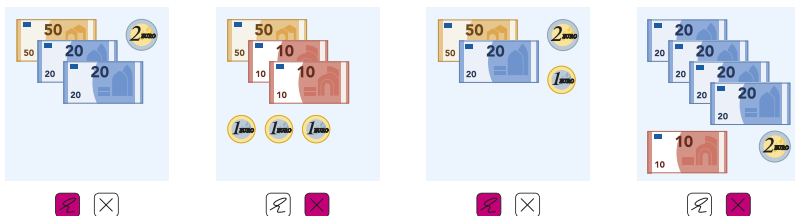
|                        |    |
|------------------------|----|
| startopgave            | 05 |
| geleide instructie     | 10 |
| zelfstandig werken     | 15 |
| ↳ verlengde instructie |    |
| weektaak               | 20 |
| reflectie              | 05 |

### Weektaak 12

- Drempel 3, rekenen t/m 20, bouwsteen A en B: optellen en aftrekken zonder overschrijding en C: aanvullen t/m 10 en 20.
- Doel: vlot optellen en aftrekken t/m 20 naar analogie en aanvullen.

## WEEK 3

### 3 ★ Is het met zo min mogelijk gedaan?

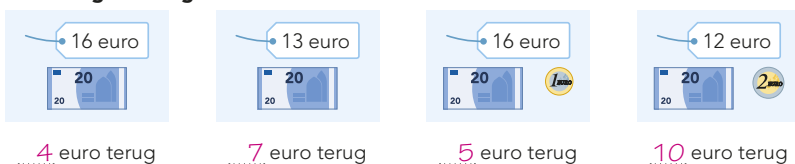


### 4 ★ Maak het bedrag.

Doe het met zo min mogelijk munten en biljetten.



### 5 ►► Hoeveel geld terug?



### kijk terug

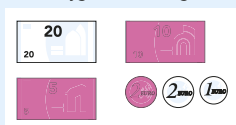
ga naar taak 12 op bladzijde 24

### ►► Hoe hebben ze betaald?

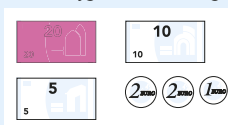
Leg de bedragen.



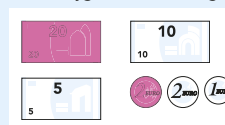
Olle krijgt niks terug.



Mare krijgt 3 euro terug.



Sam krijgt 5 euro terug.



Welke manier vind jij handig? De manier van **eigen antwoord**.

## OPGAVE 2

- 1 Wat kost cadeau 1? (43 euro) Wat is het grootste biljet dat je nodig hebt? (1 biljet van 20) Welk biljet kan erbij? (nog 1 biljet van 20 is samen 40 euro) Welke grootste munt kan er bij? (1 munt van 2) En dan? (1 munt van 1)
- 2 De kinderen maken de rest van de opgave zelfstandig. Bespreek de antwoorden na.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook 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 de weektaak.

### VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Leg biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro neer. Wat is elk biljet waard? Leg 2 biljetten naast elkaar (bijv. 10 en 20 euro) Welke is meer waard? (20 euro) Welke biljetten zijn samen ook 20 euro? (bijv. 2 biljetten van 10) Herhaal met andere biljetten.
- 2 Leg 32 euro neer. Hoeveel zijn de biljetten bij elkaar? Begin bij het grootste biljet. (1 biljet van 20 + 1 biljet van 10 = 30 euro) Hoeveel is de munt waard? (2 euro) Hoeveel bij elkaar? (30 en 2 = 32 euro) Herhaal met andere bedragen.
- 3 Leg 25 euro neer met biljetten. Zien ze de oplossing via 1 biljet van 20 en 1 van 5? Maak de bedragen hoger en voeg de munten toe. Stimuleer de kinderen steeds zo min mogelijk biljetten te gebruiken.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

## REFLECTIE

05

- 1 Hoe hebben de kinderen betaald? Waarom krijgt Olle niks terug? (Hij heeft gepast betaald.) Hoe kan Olle betaald hebben? (bijv. 1 biljet van 10, 1 biljet van 5, 1 munt van 2 euro) Wat heeft Mare gegeven? (20 euro) Hoe weet je dat? (17 + 3 = 20) Hoe kan ze dat hebben gedaan? (bijv. 1 biljet van 20; 2 van 10 euro) Wat heeft Sam gegeven? (22 euro) Hoe weet je dat? (17 + 5 = 22 euro) Hoe kan hij dat gedaan hebben? (bijv. 1 biljet van 20 en nog 2 euro) Waarom geeft Sam nog 2 euro extra? De 20 euro is toch al genoeg? (Dat is handig; hij krijgt dan 1 biljet van 5 euro terug.)
- 2 Welke manier vind jij handig? Bespreek een aantal antwoorden na. Vraag de kinderen hun antwoord te beargumenteren.

# EXTRA

De kinderen krijgen hier te maken met ruimtelijke figuren waarvan ze de verschillende aanzichten leren kennen. Ze leren eigenschappen van deze figuren kennen en benoemen. Hoe zien figuren er uit vanuit een bepaald standpunt? Welke eigenschappen van figuren bepalen wat je ziet?

## VERWONDEREN

15

**1** We gaan een quiz doen. Toon foto 1 (silhouet van een kaars, met 3 antwoordmogelijkheden). Wat is dit? Schrijf je antwoord (1, 2, of 3) op je wisbordje. Vertel daarna het antwoord: een kaars. Wat voor vorm heeft de kaars van opzij? (rechthoek) Hoe moet je naar de kaars kijken om een rechthoek te zien? Laat de kinderen door hun ooghalen naar de kaars kijken. Als je van bovenaf naar de kaars kijkt, zie je iets heel anders. Wat zie je dan? (een rondje, een cirkel) Een kaars is een cilinder. Bij een cilinder zie je van opzij een rechthoek en van boven een cirkel. Wie weet er nog iets wat een cilinder is? (blik soep, wc-rol enz.)

**2** Herhaal deze stappen met foto 2 (de opening van een ijs hoorntje) en 3 (een pak hagel slag). Benoem bij foto 2 dat de figuur van het ijs hoorntje een kegel heet en bij foto 3 dat het een balk betreft.

**3** Concludeer: Je ziet dingen anders als je vanaf een andere kant kijkt. Een ijs hoorntje is een kegel. Van opzij zie je een driehoek. Maar als je er van bovenaf in kijkt, zie je een cirkel.

**4** Maak groepjes van 4. De kinderen zitten elk aan 1 zijde van een tafel. Leg op elke tafel een cilinder (bijv. keukenrol), een bol (bijv. balletje) en een balk (blok, doosje van de thee). Hoe moeten 2 dingen staan of liggen om dezelfde vorm te zien als je naar één kant kijkt? Help de groepjes door de volgende vragen te stellen: Wat zie je voor vorm? Hoe zou je dit voorwerp kunnen neerleggen zodat je dezelfde vorm ziet als bij dit voorwerp? Draai het eens om. Kijk eens van boven. Kijk eens van onder. Benoem, zodra toepasselijk, de vormen: bol, balk, cilinder.

**5** Concludeer: Je kunt dingen anders zien, als je vanaf een andere kant kijkt. De keukenrol is een cilinder, maar als je van de zijkant kijkt, zie je een rechthoek. En als je van boven of onder kijkt, zie je een cirkel. Het balletje is een bol, maar als je er recht tegenaan kijkt, zie je een cirkel. Het doosje is een balk en heeft aan alle kanten rechthoeken (en misschien ook wel vierkanten). Neem alle voorwerpen weer in en zet ze apart. Gebruik ze eventueel bij opdracht 2 van Doen.

## Lesdoel

## Materialen

### Meetkunde

Voor- en zijaanzicht van concrete afbeeldingen combineren, en vormen benoemen en beschrijven.

### Rekenwoordenschat

- de balk
- de bol
- de cilinder
- de kegel
- de kubus

• werkboek blz. 28-29

• antwoordenboek blz. 28-29

### Extra materiaal

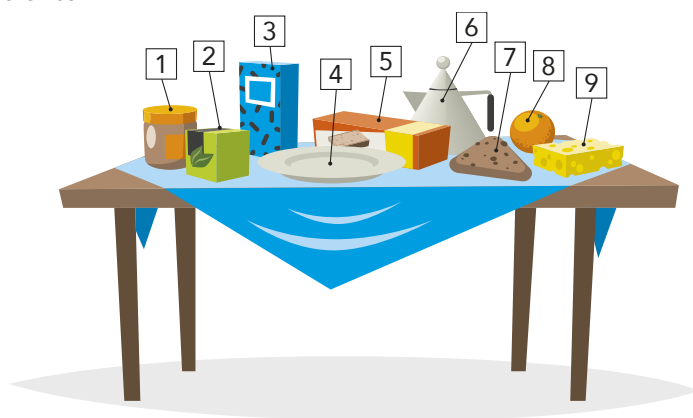
- verwonderen: een voorwerp in de vorm van een cilinder (bijv. wc-rol), in de vorm van een balk (bijv. leeg doosje thee) en in de vorm van een bol (bijv. balletje) (per groepje van 4)
- doen: een voorwerp in de vorm van een cilinder, een balk, een bol, een kegel en een kubus (per groepje van 4)

## BLOK 3 LES 13

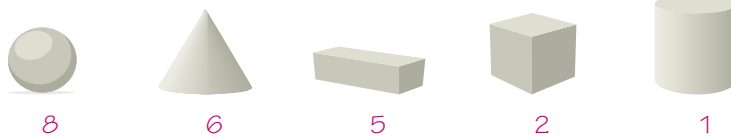
### doel

Je leert dat voorwerpen van boven, opzij of van voren gezien er anders uit kunnen zien.

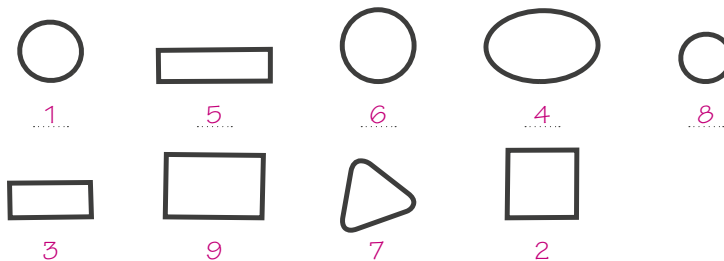
### 1 Welke is het?



Ik zie een:



Wat zie je van boven?  
Vul het goede nummer in.



verwonderen

15

start

10

doen

20

reflectie

15

## WEEK 3

## 2 Zoek in de klas naar een voorwerp met deze vorm.

Bij de rechthoek zoek je 2 voorwerpen.



1x



2x



1x



1x



1x

## 3 Wat zie je?

Kies 1 voorwerp.

Bekijk het van 3 kanten.

van voren

van opzij

van achter

## 4 Hoe liggen de boeken goed?

Leg je boeken op elkaar.

Ga naar een andere tafel.

Kijk in de boeken.

Wat is er getekend?

## kijk terug

## Bedenk een raadsel.

Noem dingen over een figuur.

Zeg de naam van de figuur niet.

Schrijf je raadsel kort op.

Eigen antwoord

## START

10

- 1 Bij opgave 1 zie je een ontbijttafel. Kijk eerst waar je de vormen balk, cilinder, bol enz. herkent. Schrijf het goede nummer erbij. Dan bedenk je je hoe alles er van bovenaf uitziet. Schrijf de goede nummers bij de vorm.

- 2 De kinderen werken zelfstandig aan opgave 1.

## DOEN

20

- 1 Maak groepjes van 4. De kinderen werken samen aan opdracht 2, 3, 4 uit het werkboek.
- 2 Licht de opgaven kort toe:
- Opgave 2: Zoek met je groepje steeds een voorwerp in de klas dat dezelfde vorm heeft. (Geef de kinderen de voorwerpen die ze gebruikten bij Verwonderen. Ze kunnen ook zelf zoeken.)
  - Opgave 3: Kies uit de voorwerpen die je met je groepje verzamelde elk 1 voorwerp. Bekijk het van voor, van opzij en van achter. Teken wat je ziet. Je mag geen kleur gebruiken.
  - Opdracht 4: Doe je werkboek dicht, leg de boeken op een stapel en hussel ze. Ga met je groepje naar een andere tafel. Bekijk samen de werkboeken van het andere groepje en bedenk welke voorwerpen getekend zijn. Leg de boeken bij het juiste voorwerp. Klaar? Laat het andere groepje controleren. Ga dan naar een andere tafel en bekijk wat daar getekend is. Laat dit eventueel enkele keren herhalen.
- 3 Loop rond, observeer en vraag steeds: Wat zie je voor vorm? Van welke kant moet je kijken om een cirkel te zien of om een vierkant te zien? Draai het eens om. Kijk eens van boven. Kijk eens van onder. Waarom is het zo moeilijk om te bedenken hoe je moet kijken om een vorm te zien? (Als je er in het echt naar kijkt, zie je het bijna nooit helemaal alleen van 1 kant, je ziet ook wel een beetje van de bovenkant, of een zijkant.) Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is.
- 4 Laat de kinderen na 20 minuten stoppen.

## REFLECTIE

15

- 1 Bespreek het Doen na: laat een paar groepjes tonen welke voorwerpen ze hebben gevonden en welke vormen ze daarin zagen.
- 2 Ik vertel een raadsel. Ik zeg iets over een figuur, maar ik noem de naam niet. Jullie moeten raden welke figuur het is. Overleg met je groepje en zet de goede figuur apart. Hier komt het raadsel: de figuur die ik zoek, kan rechtdoor rollen. Hij kan ook rechtop staan. Het is een ... (cilinder) Doe eventueel nog een figuur.
- 3 De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in het werkboek. Licht kort toe: Bedenk nu zelf een raadsel. Schrijf het in je werkboek.
- 4 Bespreek na: laat verschillende kinderen hun raadsel voorlezen. Kunnen de anderen het raden?





- werkboek blz. 30 t/m 32
- antwoordenboek blz. 30 t/m 32

zelfstandig werken

50

## 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 het vorige blok.

**BLOK 3**  
**LES 14**
**KLARA VOOR DE TOETS?**

4a

Reken uit.

$$13 - 5 = 8$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 5 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$16 - 9 = 7$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 9 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$12 - 8 = 4$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ - 8 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$15 - 8 = 7$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 8 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$13 - 8 = 5$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 8 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$14 - 6 = 8$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 6 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$16 - 8 = 8$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 8 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$15 - 7 = 8$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 7 \\ \hline 8 \end{array}$$



4b

Welke som hoort erbij?

Reken uit.

$$14 - 7 = 7$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 7 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$15 - 7 = 8$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 7 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$13 - 4 = 9$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 4 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 7 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 7 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 4 \\ \hline 9 \end{array}$$



5

Hoe laat is het?

Schrijf de tijd op.



half uur vroeger

3 uur



3 uur vroeger

5 uur



half uur vroeger

11 uur



4 uur vroeger

half 6



5 uur later

2 uur



half uur later

12 uur



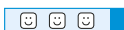
half uur later

half 7



4 uur later

half 3



32

**INHOUD**

Dit is een herhalingsles waarin het kind kijkt in hoeverre het doel wordt beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo wat ze zonder begeleiding kunnen.

Er worden opgaven bij doel 5 aangeboden.

Kinderen die een opgave niet begrijpen, slaan deze over en werken zelfstandig verder.

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

**VERVOLG**

Aan de hand van het observatieformulier en de resultaten in les 15 wordt bepaald wat de kinderen in les 18 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (rekenplein).

**Lesdoelen****Geld**

- Doel 5: bedragen t/m 100 euro herkennen en samenstellen met munten van 1 en 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro

**Materialen**

- werkboek blz. 33
- antwoordenboek blz. 33
- observatieformulier

**OBSERVATIE**

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

zelfstandig werken

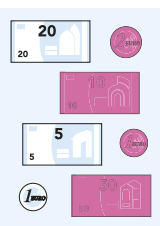
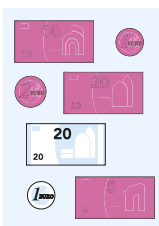
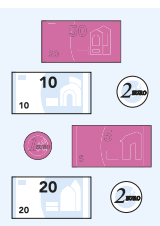
25

reflectie

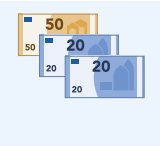
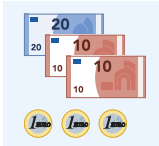
05

**BLOK 3  
LES 15****WEEK 3****doel 5 TEST-JE****1** ☐ **Maak het bedrag.**

Doe het met zo min mogelijk munten en biljetten.

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |   |   |
| 63 euro                                                                            | 38 euro                                                                            | 56 euro                                                                            | 89 euro                                                                            |
|  |  |  |  |

**2** ☐ **Is het met zo min mogelijk gedaan?**

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**3** ☐ **Hoeveel euro?**

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| 86 euro                                                                             | 48 euro                                                                             | 61 euro                                                                             | 97 euro                                                                             |

kun je het nu?



33

**ZELFSTANDIG WERKEN**

25

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd.  Lees het doel 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 25 minuten aan de bladzijde werken.
- 5 Bespreek wie wat gaat doen als hij 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 nu bedragen samenstellen tot 100 euro met zo min mogelijk munten en biljetten? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed, of niet goed gaat.

## LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- aan de hand van observatiegegevens;
- aan de hand van de score in les 5\*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: rekenplein 16 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 16 (met de 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 Benoem welke kinderen naar het rekenplein gaan en wie gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. *Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.*
- 2 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het rekenplein.

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

## REMEDIËRING DOEL 1

Voor dit type opgaven zijn het vlot verder- en terugtellen t/m 100 met sprongen van 10 basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet. Oefen eerst weer het tellen met sprongen van 10 heen en terug vanaf verschillende startgetallen. Ondersteun eventueel met de kralenketting. Laat vervolgens de kinderen tellen met sprongen van 10: de enen worden zachtjes uitgesproken en de tientallen hard.

## Tellen met sprongen van 10 vanaf een tiental op de lege getallenlijn

- 1 Maak tweetallen. Zet op de kralenketting een knijper bij 10 kralen. Teken onder de ketting een lege getallenlijn. Zet de 10 onder de lijn. Maak een sprong van 10 vooruit op de ketting. Waar komt de knijper? (20) Teken een sprong van 10 op de getallenlijn. Waar kom je uit? (20) Wat staat er boven de boog? (+ 10) Herhaal dit met een aantal sprongen vooruit. Ziet het kind dat het steeds op een tiental uitkomt?
- 2 Herhaal dit met sprongen van 10 terug. Plaats een knijper bij 90. Teken een lege getallenlijn onder de ketting. Zet de 90 onder de lijn. Teken een sprong van 10 terug. Waar kom je uit? (80) Wat staat er boven de boog? (-10) Herhaal dit met een aantal sprongen terug. Ziet het kind dat het steeds op een tiental uitkomt?

## Lesdoelen

### Oriëntatie getallen

- Doel 1: verder- en terugtellen t/m 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn.
- Doel 2: schattend getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 t/m 100.

## Materialen

- werkboek blz. 34-37
- antwoordenboek blz. 34-37
- observatieformulier
- Extra materiaal**
- remediëring doel 1: kralenketting, 1 vel A4-papier, knijper (per tweetal)
- remediëring doel 2: 1 vel A4-papier (per kind)

**BLOK 3 LES 16**

**doel 1 HERHALEN**

- 1 Maak 3 sprongen van 10 verder. Maak 3 sprongen van 10 terug.
- 2 Maak 3 sprongen van 10 verder. Maak 3 sprongen van 10 terug.
- 3 Steeds 10 verder.
- 4 Hoeveel is het?

**BLOK 3 LES 16**

**REKENPLEIN**

Wat is het startgetal?

- 4 spring 4 sprongen van 10 terug. Mijn laatste getal is 7.
- 5 spring 5 sprongen van 10 vooruit. Mijn laatste getal is 12.
- 6 spring 6 sprongen van 10 terug. Mijn laatste getal is 74.
- 7 spring 7 sprongen van 10 vooruit. Mijn laatste getal is 10.

Maak steeds 45 en 85 vast.

**Raken uit op de getallenlijn.**

Ik heb 65 euro. Ik koop een boek van 10 euro. Ik heb nog 55 euro.

Ik heb 84 euro. Ik koop een boek van 10 euro. Ik heb nog 74 euro.

Ik heb 98 euro. Ik koop een boek van 10 euro. Ik heb nog 88 euro.

Ik heb \_\_\_\_ euro. Ik koop een boek van 10 euro. Ik heb nog \_\_\_\_ euro.

**Steeds 10 verder.**

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van jouw 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 werk-vorm of context.

## OBSERVATIE

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

zelfstandig werken



**doel 2 HERHALEN**

**1 Maak vast.**

**2 Maak vast.**

**3 Hoe zwaar ongeveer?**

**.72 kilogram**  
Antwoord tussen 70 en 75 is goed.

**.16 kilogram**  
Antwoord tussen 15 en 20 is goed.

**.88 kilogram**  
Antwoord tussen 85 en 90 is goed.

ga naar het rekenplein op bladzijde 36

## REKENPLEIN LES 16

- 1 Je kunt een getallenlijn gebruiken om achter het startgetal te komen.
- 2 Plaats 45 en 85 op alle lijnen. Tip: Plaats, in tweetallen, eerst hulpgetallen.
- 3 Kinderen gebruiken hun kennis over het maken van sprongen in een geldcontext. De opgaven zijn opklimmend in moeilijkheidsgraad.
- 4 Maak steeds sprongen van 10. Let op: er staan ook fopgetallen bij. Tip: laat eerst de sprongen op een lege getallenlijn maken.

## Tellen met sprongen van 10 vanaf een willekeurig getal op de lege getallenlijn

- 1 Maak tweetallen. Herhaal bovenstaande instructie bij het tellen met sprongen van 10 vanaf een tiental en terug, nu vanaf willekeurige startgetallen.

## REMEDIËRING DOEL 2

Voor dit type opgaven zijn het vlot verder- en terugtellen t/m 100 met sprongen van 10, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Teken een bijna lege getallenlijn met de getallen 0 en 100. Laat in tweetallen hierop alle tientallen plaatsen. Begin met de getallen 50, dan 25 en 75 en daarna enkele tientallen. Vraag steeds: Waar ligt 50 op de lijn? Waarom daar?
- 2 Teken een lijn met de getallen 60 en 100. Waar ligt 80 op de lijn? Waarom daar? Teken een lijn eronder met de getallen 70 en 100. Waar komt nu de 80? Wat zie je? Praat over de verschillende afstanden. Wijs ze op de onderlinge verhoudingen tussen de getallen zodra de reikwijdte van de getallenlijn groter wordt.
- 3 Maak tweetallen. Teken een lijn met de getallen 0 en 40. Plaats 25 op de lijn. Welk hulpgetal gebruik je? (20) Plaats 11 en 33 op de getallenlijn.
- 4 Herhaal dit eventueel nog met andere lijnen en getallen.
- 5 Raad mijn getal: maak tweetallen. Een kind neemt een getal in gedachten. Je gaat door het stellen van vragen, raden welk getal het is. Degene die het oudst is, mag beginnen. Bijv.: is het meer dan 50? De ander geeft antwoord. Je mag alleen maar ja of nee zeggen. Het kind tekent een lijn en streept het gedeelte van de lijn weg. Bijv.: is het meer dan 50? Ja. Dan wordt de lijn tussen de 0 en de 50 weggestreept. Bij nee mag de ander raden.

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:

- aan de hand van de observatiegegevens;
- aan de hand van de score in les 10\*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: rekenplein 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 rekenplein gaan en wie gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. *Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.*
- 3 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het rekenplein.

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

## REMEDIËRING DOEL 3

Voor dit type opgaven is tellen in sprongen van 10 heen en terug vanaf elk willekeurig getal een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Laat een volle doos eieren en 4 losse eieren zien. *Hoeveel eieren zie je?* (14) 10 en 4 is 14. 1 doos erbij. *Hoeveel?* (24)
- 2 Laat weer de 14 eieren zien. 1 volle doos en 4 losse. Zet er 1 dichte doos bij: 24, steeds een doos erbij en erbij tellen. (14, 24, 34, 44, 54, 64) En terug, steeds een doos weghalen.
- 3 Tel met het hele groepje verder en terug met sprongen van 10 zonder eierdozen. Zorg dat de eenheden zachtjes worden opgezegd en de tientallen hard. 7, 17, 27. Herhaal dit zo nodig.
- 4 Leg de som  $45 - 10$  voor. *Wat schrijf je als eerste op de getallenlijn?* (45) *Waarom?* (Dat is het startgetal.) *En dan?* (sprong van 10 terug) *Welke kant spring je op?* (naar links) *Waarom?* (er gaat wat vanaf) *Laat maar zien op de getallenlijn.* *Waar kom je uit op de getallenlijn?* (35) *Stel steeds dit soort vragen, laat de kinderen steeds verwoorden wat ze aan het doen zijn. Laat ze  $44 - 10$  zelf verwoorden. Laat zo nodig een sprong op de ketting maken.*

## Lesdoelen

### Optellen en aftrekken

- Doel 3: optellen en aftrekken t/m 100 met een tiental (vanaf een willekeurig getal) op de getallenlijn.
- Doel 4: optel- en aftreksommen t/m 20 uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10.

## Materialen

- werkboek blz. 38-41
- antwoordenboek blz. 38-41
- observatieformulier
- Extra materiaal**
- remediëring doel 3: 6 lege eierdozen waar 10 eieren in kunnen en 20 losse eieren
- remediëring doel 4: 19 blokjes of fiches

**BLOK 3 LES 17**

**doel 3 HERHALEN**

**1** Spring 10 verder of spring 10 terug.

$52 \xrightarrow{+10} 62$   $13 \xrightarrow{+10} 23$

$41 \xrightarrow{-10} 31$   $52 \xrightarrow{-10} 42$

**2** Reken uit. Teken de sprong.

$52 \xrightarrow{+10} 62$   $45 \xrightarrow{+10} 55$

$52 + 10 = 62$   $45 + 10 = 55$

$28 \xrightarrow{-10} 18$   $45 \xrightarrow{-10} 35$

$28 - 10 = 18$   $45 - 10 = 35$

**3** Reken uit. Laat zien op de getallenlijn.

Al 56 km gefietst.

Als Evy in Elst aankomt, hoeveel kilometer heeft ze dan gefietst?

$56 \xrightarrow{+10} 66$

som:  $56 + 10 = 66$

antwoord: 66 km

**BLOK 3 LES 17**

**REKENPLEIN**

Rekenpiramide.

Zet op de goede plek:  $11 - 17 = 5 - 9$ .

$5 + 6 = 11$

$12 + 2 = 14$

$17 - 8 = 9$

Kleur de bladeren waar de klikker op springt.

Maak de sommen. Kleur daarna de antwoorden in de puzzel. Gebruik 1 kleur.

|              |              |
|--------------|--------------|
| 55 - 10 = 45 | 90 - 10 = 80 |
| 25 - 10 = 15 | 41 + 10 = 51 |
| 28 - 10 = 18 | 46 + 10 = 56 |
| 51 + 10 = 61 | 62 + 10 = 72 |
| 74 + 10 = 84 | 30 - 10 = 20 |
| 11 + 10 = 21 | 48 - 10 = 38 |
| 22 - 10 = 12 | 67 - 10 = 57 |
| 89 - 10 = 79 | 77 - 10 = 67 |
| 24 - 10 = 14 | 68 - 10 = 58 |
| 72 - 10 = 62 | 84 + 10 = 94 |
| 88 - 10 = 78 | 66 + 10 = 76 |

Maak de sommen. Trek dan lijnen van het antwoord van de eerste som naar het antwoord van de tweede som, enzovoorts.

$13 - 7 = 6$

$7 + 8 = 15$

$2 + 9 = 11$

$14 - 5 = 9$

$6 + 7 = 13$

$13 - 8 = 5$

$8 + 6 = 14$

$9 + 3 = 12$

$12 - 4 = 8$

$15 - 8 = 7$

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. Richt de remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

zelfstandig werken



**WEEK 4**

**doel 4 HERHALEN**

**1 Reken uit in 2 stappen. Kijk naar het rekenrek.**

|                                                                      |                                                                      |                                                                      |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| $4 + 8 = 12$<br>$\begin{array}{r} 4 \\ + 8 \\ \hline 12 \end{array}$ | $4 + 9 = 13$<br>$\begin{array}{r} 4 \\ + 9 \\ \hline 13 \end{array}$ | $8 + 6 = 14$<br>$\begin{array}{r} 8 \\ + 6 \\ \hline 14 \end{array}$ | $9 + 5 = 14$<br>$\begin{array}{r} 9 \\ + 5 \\ \hline 14 \end{array}$ |
| $6 + 7 = 13$<br>$\begin{array}{r} 6 \\ + 7 \\ \hline 13 \end{array}$ | $8 + 9 = 17$<br>$\begin{array}{r} 8 \\ + 9 \\ \hline 17 \end{array}$ | $8 + 3 = 11$<br>$\begin{array}{r} 8 \\ + 3 \\ \hline 11 \end{array}$ | $6 + 5 = 11$<br>$\begin{array}{r} 6 \\ + 5 \\ \hline 11 \end{array}$ |

**2 Reken uit in 2 stappen. Kijk naar het rekenrek.**

|                                                                      |                                                                      |                                                                      |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| $11 - 7 = 4$<br>$\begin{array}{r} 11 \\ - 7 \\ \hline 4 \end{array}$ | $12 - 7 = 5$<br>$\begin{array}{r} 12 \\ - 7 \\ \hline 5 \end{array}$ | $13 - 6 = 7$<br>$\begin{array}{r} 13 \\ - 6 \\ \hline 7 \end{array}$ | $11 - 7 = 4$<br>$\begin{array}{r} 11 \\ - 7 \\ \hline 4 \end{array}$ |
| $12 - 9 = 3$<br>$\begin{array}{r} 12 \\ - 9 \\ \hline 3 \end{array}$ | $15 - 9 = 6$<br>$\begin{array}{r} 15 \\ - 9 \\ \hline 6 \end{array}$ | $17 - 9 = 8$<br>$\begin{array}{r} 17 \\ - 9 \\ \hline 8 \end{array}$ | $12 - 4 = 8$<br>$\begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array}$ |

**3 Welke 2 sommen horen erbij?**

Laura is eerder jarig dan Rens. Hoeveel dagen eerder?

som:  $17 - 9 = 8$   
som:  $9 + 8 = 17$   
antwoord:  $8$  dagen

Het boek heeft 17 bladzijden. Tom heeft bladzijde 8 net gelezen. Hoeveel bladzijden moet Tom nog lezen?

som:  $17 - 8 = 9$   
som:  $8 + 9 = 17$   
antwoord:  $9$  bladzijden

**4 Welke som hoort erbij?**

Emmy is 6 jaar en Joa is 13. Hoeveel jaar ouder is Joa?

som:  $13 - 6 = 7$   
som:  $6 + 7 = 13$   
antwoord:  $7$  jaar

**ga naar het rekenplein op bladzijde 40**

- 5** Leg de som  $37 + 10$  voor. Wat schrijf je als eerste op de getallenlijn? (37) Waarom? (Dat is het startgetal.) En dan? (sprong van 10 verder) Welke kant spring je op? (naar rechts) Waarom? (Er komt wat bij.) Laat maar zien op de getallenlijn. Waar kom je uit op de getallenlijn? (47) Stel steeds dit soort vragen bij andere sommen en laat de kinderen verwoorden wat ze doen.

**REMEDIËRING DOEL 4**

Voor dit type opgaven zijn splitsen t/m 10 en aftalen tot 10 basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** Haal de benodigde voorkennis op om sommen over het tiental op het rekenrek te kunnen maken.  
Splitsen t/m 10: 5 splitsen in 3 en ...? In 4 en ...? 7 splitsen in 3 en ...? 9 splitsen in 2 en ...?  
Aftalen tot 10:  $13 - ? = 10$ ,  $18 - ? = 10$ ,  $16 - ? = 10$   
Aftalen vanaf 10:  $10 - 4$  (6),  $10 - 3$  (7),  $10 - 2$  (8)
- 2** Oefen de fase 'zeggen en doen'.  $8 + 7$ . Zet het eerste getal op. Vertel welke 2 sprongen je neemt en doe dit vervolgens op het rekenrek. Idem bij  $16 - 8$ .
- 3** Oefen de fase 'kijken en doen'.  $7 + 4$ . Zet het eerste getal op. Kijk 4 in 2 sprongen erbij. Welke sprongen? Schrijf de splitsing bij de som. Nu  $13 - 5$ . Zet 13 op. Welke sprongen? Schrijf de splitsing bij de som. Snappen ze waarom ze deze splitsing moeten maken?
- 4** Frank heeft 13 knikkers. Ahmed heeft er 6. Hoeveel knikkers heeft Frank er meer? Bedenk 2 sommen bij dit verhaal. Reken de sommen uit op de getallenlijn. ( $13 - 6 =$  en  $6 + \dots = 13$ ) Begin de nabespreking met  $13 - 6 =$ . Waar zie ik de knikkers van Frank op de getallenlijn en in de som? En die van Ahmed op de getallenlijn en in de som? Waar zie ik hoeveel Frank er meer heeft op de getallenlijn en in de som?
- 5** Bespreek nu de plussom. ( $6 + \dots = 13$ ) Waar zie je de 6 knikkers? En de 13 knikkers? Waar op de lijn zie je het verschil? 6

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.

**REKENPLEIN LES 17**

- Tel de 2 getallen die naast elkaar staan, bij elkaar op. Zet het antwoord in het vak erboven. Enz.
- Gebruik een potlood en probeer elk getal uit.
- De kikker kan alleen sprongen van 10 maken, op welke stenen komt hij wel? Vul ook de lege stenen in voor de kikker.
- Reken eerst de sommen uit. Kleur dan de antwoorden in. Als je het goed doet, ontstaat er een tekening.
- Reken eerst de sommen uit. Trek daarna een lijn tussen de antwoorden. Houd de volgorde van de sommen aan.

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- aan de hand van de observatiegegevens;
- aan de hand van de score in les 15\*.

De kinderen kunnen zelf hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: rekenplein 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.

ZELFSTANDIG WERKEN  30 30

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

- Bedragen t/m 100 euro herkennen en samenstellen met munten van 1 en 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro.

### Extra materiaal

- remediëring doel 5: speelgoedgeld:  
1 biljet van 50, 7 biljetten van 10,  
1 biljet van 50, 1 munt van 2 euro  
en 7 losse euro's (per kind)
- rekenplein: biljetten en munten, 10  
fiches (per tweetal)

42

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 rekenplein 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. Richt de remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

zelfstandig werken

30

## REKENPLEIN

## Wat kopen ze?

Trek een lijn. Hoeveel geld hebben ze over?  
Vul de namen in.

## Laat maar zien.

## Je hebt nodig:

- 2 spelers
- 2 dobbelstenen
- getalkaartjes: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
- biljetten en munten
- 10 fiches

## Zo speel je het:

- Draai 1 getalkaartje om.
- Gooi allebei met 1 dobbelsteen.
- Gooi allebei met 1 dobbelsteen.
- Tel het getalkaartje en de dobbelstenen bij elkaar op. Dit wordt het bedrag in euro's.
- Leg het bedrag met munten en biljetten. Wie is als eerste klaar?
- Kijk samen of het klopt. Klopt het? Dan krijg je 1 fiche. Klopt het niet? Dan lever je 1 fiche in.
- Alle fiches op? Wie de meeste fiches heeft, is de winnaar.

## Maak de bedragen.

Doe het met zo min mogelijk munten en biljetten.  
Gebruik 3 kleuren. Gebruik een munt of biljet 1 keer.

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

## REMDIËRING DOEL 5

Voor dit type opgaven zijn het kunnen samenstellen van getallen met tientallen en eenheden en het kunnen samenstellen van bedragen tot 20 euro basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 *Hoe kunnen we 57 euro leggen? (bijv. 1 biljet van 50 en 7 munten van 1). Gaat dit goed? Laat dan de 7 munten inwisselen. Kan 7 euro ook met minder? Welk biljet kunnen we gebruiken? En welke munt? (1 biljet van 5 en 1 munt van 2 euro) Herhaal met andere bedragen.*
- 2 *Kijk naar het geld. Probeer zo min mogelijk munten en biljetten over te houden. Begin bij de munten. Welke munten kun je inwisselen voor 1 biljet? En welke biljetten samen voor een biljet dat meer waard is?*

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.

## REKENPLEIN LES 18

- 1 *Kijk naar de portemonnees onderaan om te weten te komen wie wat heeft gekocht. Alle kinderen kopen 1 ding, alle portemonnees worden 1 keer gebruikt.*
- 2 *Het spel lijkt op het spel dat je eerder in les 11 en 12 ook speelde.*
- 3 *Niet alle munten en biljetten worden gebruikt.*

## ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 Vandaag krijgen jullie een toets over de doelen van het vorige blok. Die doelen heb je de afgelopen weken 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. Zet de timer en laat de kinderen werken.
- 3 Nu ga je verder. Je mag maximaal 10 minuten aan een opgave werken. Daarna begin je aan de volgende opgave. Als je eerder klaar bent, mag je meteen naar de volgende opgave. Zet de timer.
- 4 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is.

## Lesdoelen

### Speed Tempotoets

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

### Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden.
- Vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 t/m 100.

### Optellen en aftrekken

- Optelsommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10.
- Aftreksommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10.

### Tijd

- Bedragen t/m 100 euro herkennen en samenstellen met munten van 1 en 2 euro en biljetten van 5, 10, 20 en 50 euro.

## BLOK 3 TOETS

1 2 3



### Maak de sommen.

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

1a

### Splits in tientallen en eenheden.

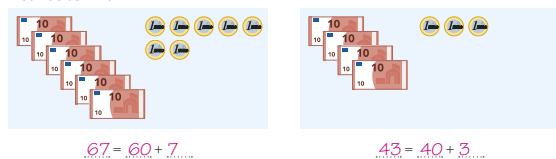
Maak de sommen.

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{c} 34 \\ \swarrow \searrow \\ 30 \quad 4 \end{array}$ $34 = 30 + 4$ | $\begin{array}{c} 53 \\ \swarrow \searrow \\ 50 \quad 3 \end{array}$ $53 = 50 + 3$ | $\begin{array}{c} 87 \\ \swarrow \searrow \\ 80 \quad 7 \end{array}$ $87 = 80 + 7$ | $\begin{array}{c} 65 \\ \swarrow \searrow \\ 60 \quad 5 \end{array}$ $65 = 60 + 5$ |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

1b

### Splits in tientallen en eenheden.

Maak de sommen.



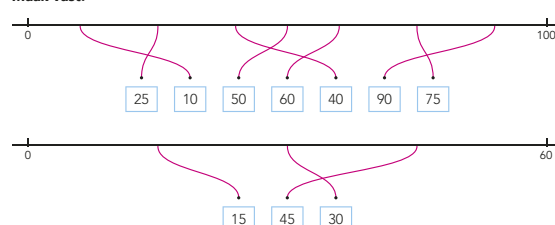
1c

### Welk getal kun je maken?

|     |     |
|-----|-----|
| 6 0 | 3 0 |
| 7   | 2   |
| 6 7 | 3 2 |
| 8 0 | 5 0 |
| 9   | 6   |
| 8 9 | 5 6 |

2

### Maak vast.



3

### Reken uit.

Je mag het rekenrek gebruiken.

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| $8 + 5 = 13$ | $4 + 7 = 11$ | $9 + 8 = 17$ | $2 + 9 = 11$ | $4 + 8 = 12$ |
| $5 + 7 = 12$ | $7 + 8 = 15$ | $9 + 3 = 12$ | $5 + 6 = 11$ | $8 + 3 = 11$ |

ga verder



- toetsboek blok 3

zelfstandig werken



## BEOORDELING EN VERVOLG

- 1 Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die een opvallende 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 van blok 2.
- 4 Laat de kinderen die tot 6 rijtjes (30 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 beschikbaar, zowel digitaal als op papier.

**BLOK 3 TOETS**

1 2 3

**4 Reken uit.**

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $13 - 6 = 7$<br>3 3 | $15 - 8 = 7$<br>5 3 | $16 - 8 = 8$<br>6 2 | $14 - 6 = 8$<br>4 2 |
| $11 - 4 = 7$<br>1 3 | $18 - 9 = 9$<br>8 1 | $12 - 5 = 7$<br>2 3 | $13 - 7 = 6$<br>3 4 |
| $14 - 9 = 5$<br>4 5 | $15 - 7 = 8$<br>5 2 |                     |                     |

**5 Hoe laat is het?**

3 uur later

half uur later

half uur vroeger

2 uur vroeger

1 uur later

**Nieuw!**

VERWONDEREN

10

- 1 Zorg dat de kinderen hun werkboek dichtlaten tijdens de verwondering.
- 2 Bekijk samen de robots. Kijk nou, we hebben een bericht gekregen. Misschien is het wel een geheime boodschap. Wat zou het kunnen betekenen? Laat de kinderen reageren.
- 3 Zou het 'hallo' kunnen zijn? Hoe werkt de code? **Kunnen jullie de code kraken?**
- 4 *Waarom gebruiken de robots een code? Laat een paar kinderen vertellen. Robots moeten worden geprogrammeerd. Hun geheugenruimte is beperkt. Wat valt jullie op aan deze code? De kinderen ontdekken dat de robots kunnen communiceren met alle letters, terwijl ze maar twee symbolen gebruiken.*

PUZZELN / ONDERZOEKEN

35

- 1 Maak tweetallen.
- 2 Laat opgave 1 t/m 4 zelfstandig maken.

OPGAVE 1

- 1 Ontcijfer nu de codetaal. Vul het hele alfabet in. Een paar letters zijn al ingevuld. Overleg met elkaar.
- 2 Help de kinderen op weg als ze het systeem niet ontdekken. Doe de suggestie dat een streepje voor 1 telt en een huisje voor 5.

OPGAVE 2

- 1 Furk en Spix hebben ook een brief geschreven. Wat staat er in de brief? Gebruik jullie opgeloste alfabet om het uit te zoeken.

Lesdoel

Materialen

Eureka

De kinderen ontdekken dat je met een codetaal een procedure kunt omschrijven. Ze leren een stappenplan op een schematische manier weer te geven.

Rekenwoordenschat

- symbool
- code
- schema

- werkboek blz. 44-45

- antwoordenboek blz. 44-45

Extra materiaal

Potloden, voor elk kind een printblad.

BLOK 3  
LES 20

KUN JIJ DE CODE KRAKEN?

1

Vul in.

De robots Furk en Spix gebruiken de letters uit het alfabet, maar ze schrijven het anders op. Snap jij hoe de code werkt?

Maak het alfabet verder af.

|   |    |          |
|---|----|----------|
| A | 1  | I        |
| B | 2  | II       |
| C | 3  | III      |
| D | 4  | IIII     |
| E | 5  | △        |
| F | 6  | △I       |
| G | 7  | △II      |
| H | 8  | △III     |
| I | 9  | △IIII    |
| J | 10 | △△       |
| K | 11 | △△I      |
| L | 12 | △△II     |
| M | 13 | △△III    |
| N | 14 | △△IIII   |
| O | 15 | △△△      |
| P | 16 | △△△I     |
| Q | 17 | △△△II    |
| R | 18 | △△△III   |
| S | 19 | △△△IIII  |
| T | 20 | △△△△     |
| U | 21 | △△△△I    |
| V | 22 | △△△△II   |
| W | 23 | △△△△III  |
| X | 24 | △△△△IIII |
| Y | 25 | △△△△△    |
| Z | 26 | △△△△△I   |

2

Vul in.

Furk en Spix hebben een brief geschreven. Wat staat erin?

|        |       |       |       |       |      |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| Code   | ⏏⏏⏏   | ⏏     | ⏏⏏⏏   | ⏏⏏⏏   | ⏏⏏   |
| Letter | H     | A     | L     | L     | O    |
| Code   | ⏏⏏⏏⏏⏏ | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏    |       |      |
| Letter | W     | I     | J     |       |      |
| Code   | ⏏⏏⏏⏏⏏ | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏⏏   | ⏏⏏⏏   | ⏏    |
| Letter | W     | I     | L     | L     | E    |
| Code   | ⏏⏏⏏   | ⏏     | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏    | ⏏    |
| Letter | L     | E     | U     | K     | E    |
| Code   | ⏏⏏⏏   | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏    | ⏏    |
| Letter | D     | I     | N     | G     | E    |
| Code   | ⏏⏏⏏   | ⏏     | ⏏⏏⏏⏏⏏ | ⏏     | ⏏⏏⏏⏏ |
| Letter | L     | E     | R     | E     | N    |
| Code   | ⏏⏏    | ⏏⏏⏏⏏⏏ | ⏏⏏    | ⏏     | ⏏⏏⏏  |
| Letter | G     | R     | O     | E     | T    |
| Code   | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏     | ⏏⏏⏏⏏  |       |      |
| Letter | V     | A     | N     |       |      |
| Code   | ⏏     | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏⏏⏏  | ⏏⏏    |      |
| Letter | F     | U     | R     | K     |      |
| Code   | ⏏     | ⏏⏏⏏⏏  |       |       |      |
| Letter | E     | N     |       |       |      |
| Code   | ⏏⏏⏏⏏⏏ | ⏏⏏⏏   | ⏏⏏⏏   | ⏏⏏⏏⏏⏏ |      |
| Letter | S     | P     | I     | X     |      |

**Creatief denken:** een codetaal begrijpen en gebruiken om een brief te schrijven.

**Probleem oplossen:** het systeem van de codetaal ontdekken en daarna het hele alfabet ontcijferen.

**Samenwerken:** overleggen en elkaar op weg helpen.

**Computational thinking:** ontdekken dat je met maar twee symbolen een complete codetaal kunt maken.

Deze les is gebaseerd op het materiaal van de 14<sup>e</sup> Grote Rekendag 2016, *Kijkje achter de code*.

Wil je meer informatie over het werken met codetaal in de klas? Zoek dan op internet naar codekinderen.

## OPGAVE 3

- 1  Maak allebei een woord van vier letters (bijvoorbeeld 'poes'). Schrijf dit woord in codetaal. Geef de code aan je maatje. Weet hij wat er staat?

## OPGAVE 4

- 1  Geef de kinderen het printblad. Schrijf een antwoord op de brief van Furk en Spix. Wat zou je de robots kunnen leren? (bijvoorbeeld 'knikkeren') Schrijf het op in codetaal. Schrijf ieder woord op een nieuwe regel. De robots willen natuurlijk ook weten van wie de brief is, dus schrijf ook je naam in codetaal op.

## REFLECTIE



- 1 Hebben jullie de code gekraakt? Hoe hebben jullie dat gedaan? Bespreek dit. Wat hebben jullie in de brief geschreven? Laat een paar kinderen vertellen.

# EUREKA!

## WEEK 4



3

**Vul in.**

Maak een woord van vier letters. Schrijf het woord in codetaal.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

4

**Vul in.**

Schrijf een brief aan Furk en Spix. Schrijf het op in codetaal. Gebruik het printblad.

## MIJN EUREKA!

Zo ontdekte ik hoe de codetaal werkt:

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |