

GROEP

6

HANDLEIDING

BLOK 1



Versie
5.1

DE WERELD IN GETALLEN

blok 1



MALMBERG

PICTOGRAMMEN WERKBOEK/TAKEN



compacting route



aankruisen indien goed
gemaakt



ik heb instructie nodig



ik kan dit zelfstandig
maken



S-opgave (streefniveau)



F-opgave (fundamentele
niveau)



plusopgave



power



speed



groot onderhoud

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofdfasenmodel

GROEP

6

HANDLEIDING

BLOK **1**



Concept

Ceciel Borghouts
Petra van den Brom-Snijders
(Meetkunde)
Arlette Buter
Anneke van Gool
Peter Harkink
Margreeth Mulder
(Spelenderwijs)
Ans Veltman (Eureka)

Eindredactie

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

Auteurs

Jos van den Bergh
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Karin Janssen
Francis Kutschruiter
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Annette Markusse (Eureka)
Martie de Pater-Sneep
Irene Prins-Munting (Eureka)
Marijke Spoelder

BLOKLESSEN

les	werkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Optellen en aftrekken	Optelsommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling): • met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$; • met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$; • S met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$.
2	X				
3	X		doel 2	Optellen en aftrekken	Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling): • met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$; • met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$; • met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$; • S met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $684 - 299$.
4	X				
5	X	test-je Rijke Rekenvraag		Optellen en aftrekken	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Vermenigvuldigen en delen	Keersommen uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling): • sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (les 6); • S sommen als 4×69 met de variastrategie: rekenen met teveel, en sommen als 4×35 met de variastrategie: halveren en verdubbelen (les 7).
7	X				
8	X		doel 4	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen (herhaling): • beheersen en begrijpen van de strategie (les 8); • weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 9).
9	X				
10	X	test-je Rijke Rekenvraag		Vermenigvuldigen en delen	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.

EUREKA

De kinderen ontdekken dat je elk bedrag op een unieke manier kunt betalen met bin-munten. Dat is bijzonder omdat je van elke bin-munt maar 1 exemplaar nodig

hebt. Ze ontdekken een algoritme om een willekeurig bedrag in te wisselen met bin-munten.

les	werkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 3					
11	X		doel 5	Tijd	De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig: • analoge klok (les 11); • digitale klok met 24-uurssysteem (les 12).
12	X				
13	X		doen	Meetkunde	Voorspellen hoe figuren vervormen en dit tekenen in een rooster.
14	X		klaar voor de toets	Doelen vorig blok	Indien nodig zelfstandig de doelen van het vorige blok herhalen.
15	X		test-je Rijke Rekenvraag	Tijd	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 4					
16	X		remediëren, herhalen, verrijken	Optellen en aftrekken	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de eerste week.
17	X		remediëren, herhalen, verrijken	Vermenigvuldigen en delen	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de tweede week.
18	X		remediëren, herhalen, verrijken	Tijd	Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.
19		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok (groep 5, blok 9).
20	X		Eureka		Door middel van een reken- en wiskundevraagstuk aanvullend werken aan diverse kerndoelen.

WEEKTAAK

ORGANISATIE

De geleide instructie is klassikaal, tenzij anders aangegeven. De startopgave, de hulp en opgave 1 en 2 die bij de geleide instructie behandeld worden, zijn voor alle kinderen hetzelfde. Na de geleide instructie werken de kinderen in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel dat in de instructie behandeld is. Als ze daarmee klaar zijn, gaan ze naar de weektaak. In de weektaak oefenen de kinderen met de lesdoelen van blok 9 van groep 5. Kinderen die de lesdoelen niet

beheersen, kunnen niet starten met de weektaak. Plan voor hen extra rekentijd en begeleiding in. Maak eventueel gebruik van de instructie uit week 4 van dat blok of zet rekenspellen in. Zie voor meer informatie over rekenspellen 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, 4, 6, 8, 9, 11, 12)

In het onderdeel Power van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van blok 9 van groep 5. Deze doelen worden daarna getoetst in de blokttoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkste om te peilen of het kind klaar is voor de toets. Om ervoor te zorgen dat alle kinderen aan alle opgaven toekomen is er tempodifferentiatie opgenomen in Power. Kinderen die wat langzamer rekenen, maken de opgaven tot

de stippellijn. Niet bij elke opgave is een stippellijn opgenomen. Daar waar de som het toeliet, is dit gedaan. Vanaf groep 6 bieden we een nieuw onderdeel aan in de weektaak: groot onderhoud . In dit onderdeel worden doelen aangeboden die al eerder aan bod zijn geweest en getoetst. Het gaat om doelen waarvan het belangrijk is dat de kennis en vaardigheid op peil blijft. Dit wordt in de taken 4 en 9 en in de oneven blokken ook in taak 12 aangeboden.

taak	domein/leerlijn	lesdoel
1	Optellen en aftrekken	Handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom.
3	Optellen en aftrekken	Optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën.
4	Tijd	Doel: groep 5, blok 1, doel 5. Van een digitale klok met een 24-uurssysteem de tijd aflezen, bij hele uren, halve uren en kwartieren.
6	Tijd	Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.
8	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.
9	Oriëntatie getallen	Doel: groep 5, blok 2, doel 1. Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.
11	Meetkunde	Wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen.
12	Optellen en aftrekken	Doel: groep 5, blok 5 en 6, doel 1. Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen in maximaal 3 sprongen met de strategie: rijgen, bij sommen als $482 - 46$ en in maximaal 2 sprongen met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$.

SPEED (TAAK 2, 7)

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

AANDACHTSPUNTEN

Het proces van automatiseren in groep 6 kan alleen succesvol verlopen als kinderen de basisstrategie beheersen (begrijpen en goed en vlot uitvoeren). Is dit niet het geval, start dan nog niet met het Speed-gedeelte en laat de kinderen eerst aan dit onderdeel werken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van rekenspellen.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten. Geef aan dat ze in deze tijd zo snel (en zo goed) mogelijk moeten werken. Laat de kinderen een streep zetten onder de laatste som die ze in deze tijd hebben gemaakt. Controleer kort waar ze de streep hebben gezet. Daarna kunnen ze de resterende tijd vlot doorwerken aan de andere opgaven. Taak 2, 7 en in de even blokken ook taak 12 zijn Speed-taken.

In de bloktoets is de eerste opgave een tempo-opgave.

taak	drempel	bouwsteen en onderdeel
2	3 rekenen tot en met 20	3A optellen zonder overschrijding 3D optellen met overschrijding
7	3 rekenen tot en met 20	3B aftrekken zonder overschrijding 3E aftrekken met overschrijding

HOEKEN EN CIRCUITS



Voor hoeken en circuits worden suggesties gedaan die aansluiten bij de taken van dit blok of teruggrijpen op eerdere doelen. Printbladen, uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten en de opdrachtkaarten staan in de katernen *Spelenderwijs rekenen groep 6*. Deze staan in de blokinfo.

Speedcircuit (20-25 min)

In dit circuit worden de speeddoelen uit de taken geoefend:

- 1 Optellen t/m 20 met en zonder overschrijding
 - 2 Aftrekken t/m 20 met en zonder overschrijding
- Daarnaast worden de volgende doelen uit de Rekenmuur geoefend:
- 3 Optellen t/m 100 van eenheden met en zonder overschrijding
 - 4 Alle tafels door elkaar
 - 5 Delen zonder rest
 - 6 Optellen, aftrekken en vermenigvuldigen in het getalgebied tot 20

Leg de volgende activiteiten klaar. Activiteit 1 hoort bij doel 1 enzovoort. Er wordt 10 minuten per activiteit gepland. Laat na 10 minuten van onderdeel/activiteit wisselen. Herhaal het circuit meerdere keren tijdens een blok, zodat alle leerlingen elk onderdeel gedaan hebben. Print de opdrachtkaarten bij de activiteiten uit het katern *Spelenderwijs rekenen Speed en bewegen*, knip ze uit en leg ze klaar. Daar waar het spel in tweetallen wordt gespeeld, indien nodig qua groepsgrootte alles voor meerdere tweetallen klaarleggen.

- 1 Rondje sommen. De kinderen spelen in viertallen. Leg de somkaarten optellen over de 10, vier post-its, vier wisbordjes en per kind de bijbehorende opdrachtkaart klaar. De kinderen rouleren met hun wisbordje vier keer totdat iedereen alle somkaarten gehad heeft. Vervolgens controleren ze elkaars antwoorden.
- 2 Sommen flitsen in tweetallen. Gebruik de somkaarten aftrekken tussen 10 en 20 en leg zandlopers van 3 minuten en 2 minuten en de bijbehorende opdrachtkaart in viervoud klaar. Lukt het de kinderen om alle sommen te maken in 3 minuten? Daarna spelen ze nog een ronde, afhankelijk van de eerste ronde in 2 of 3 minuten.
- 3 Tweetal coach. Leg printblad 3 en per kind de bijbehorende opdrachtkaart klaar. Het ene kind noemt de sommen van het eerste rijtje met antwoord, de ander controleert. Daarna wisselen de kinderen van rol. Als alle sommen van het printblad zijn gemaakt kunnen de kinderen het spel opnieuw spelen met zelfbedachte sommen die over het tiental gaan.
- 4 Tik aan. De kinderen spelen in viertallen. Leg de somkaarten vermenigvuldigen – set A óf set B, de getalkaarten 1 t/m 10 en per kind de bijbehorende opdrachtkaart klaar. De kinderen kiezen een spelleider en gaan flitsen. Wie als eerste de juiste getalkaart aantikt, wint de somkaart. Na 10 sommen wisselen ze van spelleider. De kinderen spelen door tot iedereen een keer spelleider is geweest. Wie de meeste somkaarten heeft, is de winnaar.

- 5 Muurtje klimmen. De kinderen spelen in tweetallen. Leg de somkaarten delen – set C, een zandloper van 2 minuten en per kind de bijbehorende opdrachtkaart en printblad 1 klaar. De kinderen spreken af wie begint. De een flitst een som, de ander geeft antwoord. Als het antwoord goed is komt de somkaart op een nieuwe stapel. Hoeveel sommen maakt de ander goed in 2 minuten? Zoveel steentjes mag de ander in de eerste open kolom van de muur op het printblad kleuren. De kinderen wisselen daarna van rol en herhalen daarna het spel nog twee keer.

- 6 BEET! groen (Wizz Spel).

Hoekenwerk, circuit of keuzewerk

Voor hoekenwerk is het niet nodig om fysieke hoeken te realiseren. Een hoek kan gecreëerd worden door materiaal dat nodig is in een materiaalbox of laatje klaar te zetten of tijdelijk door een kleed op de grond of een groepje tafels. De volgende activiteiten kunnen in een hoek, circuit of als keuzewerk gemaakt worden. Zie het katern *Spelenderwijs rekenen Breuken, meten en meetkunde* voor de uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten en de bijbehorende printbladen.

1 Speedhoek

In deze hoek kunnen de kinderen de doelen uit het speedcircuit van dit blok extra oefenen. Laat afhankelijk van de activiteit alleen, in tweetallen of in kleine groepjes oefenen. Leg de spullen klaar die aangegeven worden in de beschrijving van het speedcircuit.

- 2 Meten: Weeghoek gram en kilogram (herhaling groep 5)
Richt de hoek in met een analoge en een digitale keukenweegschaal. Leg printblad 14 klaar en voorwerpen die 1 gram wegen (rietje, paperclip) en voorwerpen die 1 kilogram wegen (pak suiker, pak meel). De kinderen maken de opdrachten van printblad 14.
- 3 Meetkunde: Route beschrijven (herhaling groep 5)
Deze activiteit is een vervolg op, of uitbreiding van, les 13 van groep 5 blok 9. Gebruik de opdrachtkaart op printblad 26. Zorg voor voldoende afdrukken van een kaart van de omgeving van school (bijv. via Google Maps). De kinderen ontwerpen een route met kruisingen en pijlen.
- 4 Meetkunde: Bouwplaat (herhaling groep 5)
Deze activiteit is een vervolg op, of uitbreiding van, les 13 van groep 5 blok 8. Gebruik printblad 27. Leg een rood, blauw en geel kleurpotlood, schaar, lijm en voldoende afdrukken van printblad 28 klaar. De kinderen maken de opdrachten van printblad 27.

SAMEN SOMMEN



Eén van de doelen in de Power-taken van dit blok kan interactief samen geoefend worden met een groepsactiviteit 'Samen sommen'. Het printblad bij deze activiteit staat in het algemene katern *Spelenderwijs rekenen* groep 6, te vinden in de blokinfo.

Doel:

- Handig rekenen bij een lange optelsom

1 Inleiding: Samen 100

- Geef elk kind 2 getalkaarten tussen de 20 en 80. Maak groepjes van 4 kinderen. Laat alle kinderen staan.
- Noem een getal onder de 100, bijvoorbeeld 45. Het kind met de juiste getalkaart (55) noemt het getal en houdt de kaart omhoog. Als het klopt wordt de kaart met het getal naar beneden op tafel gelegd. Zijn beide kaarten van het kind omgedraaid dan gaat het zitten.
- Zijn er 6 van de 8 kaarten van het viertal omgedraaid, dan is de hele groep af en gaat zitten.

Tip: Mocht het zo uitkomen dat er met een drietal gewerkt worden, dan krijgt het drietal 8 kaarten en gaat de groep zitten als er 6 kaarten zijn omgedraaid.

2 Doen

- Print per viertal printblad 1 uit, knip de kaarten uit en leg ze klaar. Leg per kind een vel A4-papier en een pen klaar.
- Puzzel samen honderdtallen. *Leg alle kaarten met het getal naar boven verspreid op de tafel. Zoek steeds 2 of 3 kaarten die samen een honderdtal zijn. Kijk goed naar de getallen. Reken handig. Schrijf de sommen op een blad.*
- *Hoeveel groepjes van 4 kaarten die samen een honderdtal zijn kun je maken? Schrijf de sommen ook op het blad.*
- Puzzel samen 1000. 4 kaarten zijn steeds samen 1000. *Kijk goed naar de getallen. Hoeveel groepen kun je maken? Schrijf de sommen ook op het blad.*
- *Kijk na. Hoeveel sommen hadden jullie goed? Hadden jullie goede sommen die niet bij de oplossingen stonden?*

3 Reflectie

- Geef elk kind een wisbordje.
- *Bedenk een lange optelsom met 3 getallen die samen 1000 zijn. Schrijf de som op je wisbordje. Schuif de wisbordjes door in je groepje.*
- *Controleer de sommen van elkaar. Schrijf een nieuwe optelsom op, schuif weer door en controleer.*
- *Bespreek hoe je handig een optelsom kunt bedenken. (De eindgetallen moeten bijvoorbeeld samen een tiental zijn.)*

BUITEN



Hier worden suggesties gegeven voor activiteiten buiten (of in het speellokaal), aansluitend bij de *De wereld in getallen* Rekenmuur. Uitgebreide beschrijvingen van deze activiteiten staan in het katern *Spelenderwijs rekenen* groep 6 *Speed en bewegen*, te vinden in de blokinfo.

REKENEN T/M 100

Aanvullen tot en met het volgende tiental

Leg kaarten met tientallen op het plein. Geef elk tweetal een getalkaart 1 t/m 9 en stoepkrijt. Samen kijken ze welke som ze kunnen maken door aan te vullen tot en met het volgende tiental. Ze noteren de som bij het tiental. Daarna halen ze een nieuwe getalkaart.

ALLE TAFELS DOOR ELKAAR

Gooien maar

Teken op het plein een aantal figuren met 8 of 9 vakken, zoals een vierkant met 9 vakken waar de getallen 1 tot en met 9 in geschreven worden, een rechthoek met 2×4 vakken, waar de getallen 2 tot en met 9 in geschreven worden en een cirkel verdeeld in 8 punten waar de getallen 2 tot en met 9 in geschreven worden. Maak tweetallen. Beide kinderen gooien een pittenzak op een getal. Van deze getallen maken ze een keersom. Ze zoeken een plek op het plein, noteren de som die erbij hoort en rekenen deze uit. Daarna gaan ze naar een ander figuur en gooien een andere keersom waarbij ze vervolgens weer de som noteren en uitrekenen. Dit herhalen ze een aantal keer.

DELEN ZONDER REST

Deelsommen schieten

Maak twee- of drietallen. Schrijf op de muur willekeurig de getallen 1 tot en met 10. Teken een cirkel om de getallen. Leg een stapel somkaarten uit de set delen A of B klaar. Kind 1 pakt 6 somkaarten, kind 2 (en 3) staan op 5 meter van de muur met een bal klaar. Kind 1 leest de eerste som voor. Kind 2 zegt het antwoord en schiet tegelijkertijd de bal op het juiste getal. (De volgende som geeft kind 3 antwoord en schiet de bal.) Na 6 sommen wisselen de kinderen van rol. Kind 2 pakt nu 6 somkaarten enzovoort. Variant: Dit kan ook door een dubbele rij (2 kolommen van 5) op de grond te tekenen en de getallen 1 tot en met 10 erin te zetten. Gebruik dan pittenzakken in plaats van een bal.

Herhaaldoel

De kinderen herhalen de doelen optellen t/m 1000 uit groep 5: blok 5 doel 1 en 2, blok 6 doel 2 en blok 8 doel 1.

S

Optellen en aftrekken



Optelsommen t/m 1000 (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$;
- met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$.

F

Optellen en aftrekken



Optelsommen t/m 1000 (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$.

BLOK 1 LES 1

doel 1

- Je herhaalt optellen tot en met 1000 met verschillende strategieën:
- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
 - met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$;
 - **S** met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$.

start

Reken uit.

$$600 + 200 = \underline{800}$$

$$400 + 200 = \underline{600}$$

$$68 + 8 = \underline{76}$$

$$68 + 25 = \underline{93}$$

$$500 + 400 = \underline{900}$$

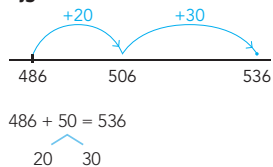
$$100 + 600 = \underline{700}$$

$$54 + 9 = \underline{63}$$

$$45 + 27 = \underline{72}$$

hulp

rijgen



splitsen

$$435 + 224 = 659$$

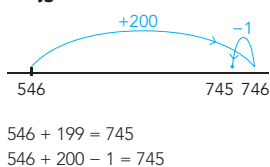
$$400 + 200 = 600$$

$$30 + 20 = 50$$

$$5 + 4 = 9$$

$$600 + 50 + 9 = 659$$

S rijgen met teveel

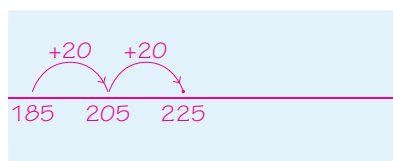


1

Reken uit met rijgen of splitsen. Laat zien hoe je rekent in je schrift.

$$185 + 40 = \underline{225}$$

$$560 + 220 = \underline{780}$$



$$500 + 200 = 700$$

$$60 + 20 = 80$$

$$700 + 80 = 780$$

$$523 + 137 = \underline{660}$$

$$273 + 50 = \underline{323}$$

$$452 + 90 = \underline{542}$$

2

Reken uit met splitsen. Laat zien hoe je rekent.

$$352 + 445 = \underline{797}$$

$$413 + 356 = \underline{769}$$

$$648 + 250 = \underline{898}$$

$$300 + 400 = 700$$

$$50 + 40 = 90$$

$$2 + 5 = 7$$

$$700 + 90 + 7 = 797$$

$$400 + 300 = 700$$

$$10 + 50 = 60$$

$$3 + 6 = 9$$

$$700 + 60 + 9 = 769$$

$$600 + 200 = 800$$

$$40 + 50 = 90$$

$$8 + 0 = 8$$

$$800 + 90 + 8 = 898$$

hoe ging het?



- werkboek blz. 4-6
- antwoordenboek blz. 4-6
- weektaak blz. 4-5
- draaiboek

Extra materiaal

- instructie: geld:
4 briefjes van € 100,-,
7 briefjes van € 10,- en
5 munten van € 1,-
(voor de leerkracht)
- verlengde instructie:
geld: 10 briefjes van € 100,-,
10 briefjes van € 10,- en
9 munten van € 1,- (per kind)

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de strategie tussen **S** en **F** verschilt.

Rekenen met teveel komt alleen aan bod in het **S+** werkboek.

S**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ uitrekenen met de strategie splitsen?
- Kan het kind sommen als $546 + 199$ uitrekenen met de variastategie rijgen met teveel?

F**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ uitrekenen met de strategie splitsen?

START

05

- 1** Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

EXTRA

Vanaf groep 6 staat er bij sommige opgaven een kader 'Laat zien hoe je rekent' in het werkboek. In dit kader schrijft het kind de uitwerking en het antwoord van die som op. De uitwerkingen van de overige sommen maakt het kind in het rekenschrift, de antwoorden komen in het werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1** Ik zeg een som. Is het antwoord binnen het honderdtal? Blijf dan zitten. Is het antwoord over het honderdtal? Ga dan staan. $50 + 40$ (zitten), $60 + 50$ (staan), $80 + 30$ (staan), $50 + 20$ (zitten), $180 + 50$ (staan), $280 + 70$ (staan), $650 + 40$ (zitten), $890 + 90$ (staan).
- 2** Bekijk samen het doel.
- 3** Bekijk het filmpje. Bespreek hoe het lesdoel hierin terugkomt.
- 4** Yuan heeft € 352,- op de bank. Yuan krijgt € 123,- voor haar verjaardag. Hoeveel geld heeft ze dan? Laat zien op je wisbordje. Welke som hoort erbij? ($352 + 123 = ?$) Reken uit op je wisbordje met de strategie splitsen. Speel het eventueel als volgt uit als kinderen hier problemen mee hebben. Gebruik briefjes van € 100,-, € 10,- en munten van € 1,-. Yuan heeft 352 euro en er komt 123 euro bij. Tel eerst de briefjes van € 100,-. Hoeveel is dat bij elkaar? Schrijf maar op je wisbordje. (400) Wat is de hulpsom? ($300 + 100 = 400$) Nu de tientallen, wat is de hulpsom? ($50 + 20 = 70$)

En als laatste de munten van € 1,-, wat is de hulpsom? ($2 + 3 = 5$) Hoeveel euro heeft Yuan nu? ($400 + 70 + 5 = 475$ euro) Met deze splitsstrategie splits je de getallen in honderdtallen, tientallen en eenheden en die tel je bij elkaar op. Wanneer gebruik je deze strategie? (Deze strategie gebruik je alleen bij sommen waarbij de tientallen niet over het honderdtal gaan en de eenheden niet over het tiental.)

- 5** Schrijf op je wisbordje $564 + 322 =$ en reken uit met splitsen. Bespreek na en laat de uitwerking onder elkaar op het bord zien: $500 + 300 = 800$, $60 + 20 = 80$, $4 + 2 = 6$, $800 + 80 + 6 = 886$.
- 6** Zet $328 + 467 =$ en $543 + 234 =$ op het bord. Welke som reken je met splitsen uit? ($543 + 234$) Waarom? (De tientallen gaan niet over de honderd en de eenheden gaan niet over de tien.)
- 7** **S** Noteer op het bord de som $461 + 199 =$. Soms zijn er sommen met getallen waarbij je kunt rijgen met teveel. Kijk naar de som. Hoeveel komt erbij? (199) Ligt 199 dicht bij een honderdtal? (ja) Dan ga je rijgen met teveel. Reken deze som uit op de getallenlijn. Bespreek kort na. Bedenk nog zo'n soort som. Geef denktijd. Hoe kun je deze sommen vinden? (Als het getal dat erbij moet dicht bij een honderdtal ligt of eindigt op 80 of 90, bijvoorbeeld $362 + 190$.) En bij $328 + 251$? (251 erbij, dus niet rijgen met teveel)

+ DENKVRAAG

Bedenk 6 verschillende plussommen waarbij je splitst. Je moet uitkomen op 999. Je mag in de som niet 2 keer hetzelfde cijfer gebruiken. (Bijvoorbeeld: $123 + 876$. Een som als $111 + 888$ mag dus niet.)

OPGAVE 1

- 1** Je mag bij het rijgen een getallenlijn gebruiken. De kinderen werken zelfstandig. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
- 2** De kinderen maken de opgave zelfstandig af.

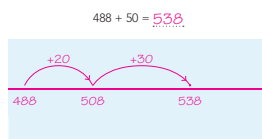
OPGAVE 2

- 1** Reken uit met splitsen. Je mag de hulpsommen erbij schrijven.
- 2** De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 3** Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 4** Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

WEEK 1

3 Reken uit met rijgen of splitsen. Laat zien hoe je rekent.

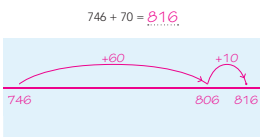
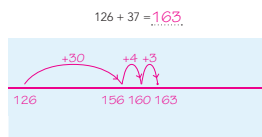
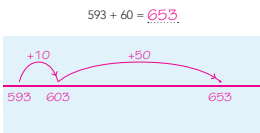


356 + 232 = 588

$$\begin{aligned} 300 + 200 &= 500 \\ 50 + 30 &= 80 \\ 6 + 2 &= 8 \\ 500 + 80 + 8 &= 588 \end{aligned}$$

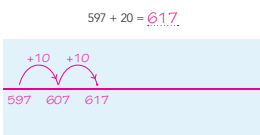
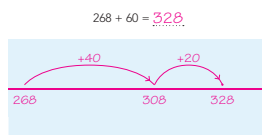
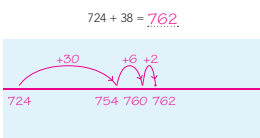
712 + 235 = 947

$$\begin{aligned} 700 + 200 &= 900 \\ 10 + 30 &= 40 \\ 2 + 5 &= 7 \\ 900 + 40 + 7 &= 947 \end{aligned}$$



325 + 163 = 488

$$\begin{aligned} 300 + 100 &= 400 \\ 20 + 60 &= 80 \\ 5 + 3 &= 8 \\ 400 + 80 + 8 &= 488 \end{aligned}$$



5 ga verder

BLOK 1
LES 1

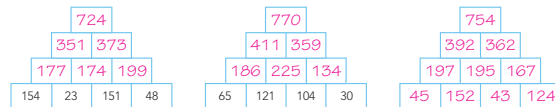
WEEK 1

4 Reken uit met rijgen met teveel in je schrift.

446 + 199 = 645 238 + 299 = 537 238 + 95 = 333 345 + 98 = 443
127 + 190 = 317 426 + 97 = 523 659 + 197 = 856 625 + 196 = 821
452 + 98 = 550 124 + 299 = 423 408 + 399 = 807 523 + 299 = 822

5 Reken uit.

Bedenk zelf, bijvoorbeeld:
Het antwoord is meer dan 700.



6 Maak 2 plussommen met het antwoord zo dicht mogelijk bij 800.

Kies uit elk vak een cijfer. Maak hiermee een getal. Bijvoorbeeld 459.
Maak nog een getal met 3 andere cijfers. Tel de getallen op.
Maak op die manier nog 3 andere sommen. Bijvoorbeeld:

7	4	1	5	2	9
0	3	3	4	6	8

459 + 341 = 800
348 + 452 = 800
732 + 068 = 800

hijk terug

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

Bedenk 2 plussommen tot en met 1000.
Je hoeft de sommen niet uit te rekenen. Bijvoorbeeld:

1 som waarbij je splitst: 512 + 246

1 som waarbij je rijgt: 678 + 50

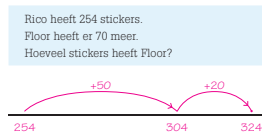
6

FS

WEEK 1

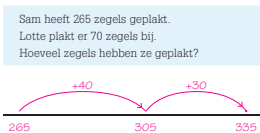
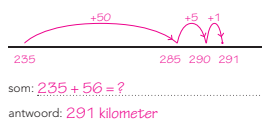
3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.



som: 254 + 70 = ?
antwoord: 324 stickers

Sam reed gisteren 235 kilometer.
Hij rijdt vandaag 56 kilometer meer.
Hoeveel km rijdt hij vandaag?



som: 265 + 70 = ?
antwoord: 335 zegels

Lisa heeft 126 knikkers.
Ze wint 37 knikkers.
Hoeveel knikkers heeft ze nu?



4 Welke som hoort erbij?

Reken uit met splitsen.

Timo bouwt een kasteel van lego.
Vandaag gebruikt hij 132 stenen.
Gisteren gebruikte hij er 143.
Hoeveel stenen gebruikt hij in totaal?

som: 132 + 143 = ?
antwoord: 275 stenen

$$\begin{aligned} 100 + 100 &= 200 \\ 30 + 40 &= 70 \\ 2 + 3 &= 5 \\ 200 + 70 + 5 &= 275 \end{aligned}$$

Gerben legt een terras met stenen.
Vanmorgen legde hij 324 stenen.
Vanmiddag legt hij 241 stenen.
Hoeveel stenen legt hij in 1 dag?

som: 324 + 241 = ?
antwoord: 565 stenen

$$\begin{aligned} 300 + 200 &= 500 \\ 20 + 40 &= 60 \\ 4 + 1 &= 5 \\ 500 + 60 + 5 &= 565 \end{aligned}$$

5 ga verder

BLOK 1
LES 1

WEEK 1

5 Welke som hoort erbij?

Reken uit met splitsen.

Rixt heeft 441 punten.
Ze krijgt er 226 punten bij.
Hoeveel punten heeft ze nu?

som: 441 + 226 = ?
antwoord: 667 punten

$$\begin{aligned} 400 + 200 &= 600 \\ 40 + 20 &= 60 \\ 1 + 6 &= 7 \\ 600 + 60 + 7 &= 667 \end{aligned}$$

Noor heeft al 123 zegels.
Zij krijgt 145 zegels.
Hoeveel zegels heeft ze nu?

som: 123 + 145 = ?
antwoord: 268 zegels

$$\begin{aligned} 100 + 100 &= 200 \\ 20 + 40 &= 60 \\ 3 + 5 &= 8 \\ 200 + 60 + 8 &= 268 \end{aligned}$$

6 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

488 + 50 = 538 356 + 232 = 588 712 + 235 = 947 593 + 60 = 653
126 + 37 = 163 746 + 70 = 816 325 + 163 = 488 724 + 38 = 762
268 + 60 = 328 597 + 20 = 617 376 + 40 = 416 529 + 361 = 890

7 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

370 + 160 = 530 713 + 245 = 958 234 + 532 = 766 326 + 38 = 364
712 + 235 = 947 248 + 26 = 274 585 + 60 = 645 864 + 135 = 999
270 + 52 = 322 529 + 361 = 890 464 + 523 = 987 537 + 54 = 591

hijk terug

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

Bedenk 2 plussommen tot en met 1000.
Je hoeft de sommen niet uit te rekenen. Bijvoorbeeld:

1 som waarbij je splitst: 512 + 246

1 som waarbij je rijgt: 678 + 50

6

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 1: handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom (groep 5, blok 9 – doel 1).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 **F** Ga na of het kind problemen heeft bij het splitsen of bij het rijgen. Splitsen: *Ik heb € 650,- en ik krijg er € 220,- bij. Laat dit met geld uitspelen. Gebruik briefjes van € 100,- en € 10,- en munten van € 1,-. € 650,-, hoeveel briefjes van € 100,- zijn dat? (6) Hoeveel briefjes van € 10,-? (5) En € 220,-, hoeveel briefjes van € 100,-? (2) Hoeveel briefjes van € 10,-? (2) Hoeveel briefjes van € 100,- zijn dit samen? (8) Welke hulpsom? ($600 + 200 = 800$) Hoeveel briefjes van € 10,- samen? (7) Welke hulpsom? ($50 + 20 = 70$) Welke hulpsom bij de euro's? (geen!) Hoeveel geld heb ik bij elkaar? ($800 + 70 = € 870,-$)* Oefen zo ook met $€ 345,- + € 323,- =$. Schrijf de volgende sommen op: $268 + 127 =$ en $456 + 332 =$. *Welke som reken je met splitsen uit? ($456 + 332$) Waarom? (De tientallen gaan niet over de honderd en de eenheden gaan niet over de tien.)* Rijgen: schrijf de som $183 + 50$ op met eronder een splitsdakje. *Kun je deze som met 2 sprongen uitrekenen op de getallenlijn? Welke sprong maak je eerst? (van 20) Waarom 20? (eerst een sprong tot net over het honderdtal) Zet de 20 maar onder het splitsdakje. En dan? (nog 30 erbij) Zet de 30 ook onder het splitsdakje en teken deze sprongen op de getallenlijn. Waar kom je uit? (233)*
- 2 Doe hetzelfde met $276 + 60$ en $285 + 30$.
- 3 **S** Ga na of het kind problemen heeft bij het rijgen met teveel. Leg een blaadje (de kassa) in het midden van de tafel met daarin € 433,-. 1 kind is caissière, de ander gaat iets kopen. *Jij koopt iets in de winkel voor € 199,-.*

Hoeveel geld is er dan in de kassa? Welke som? ($433 + 199$) Je hebt alleen maar briefjes van € 100,-. Hoeveel briefjes geef je? (2) En dan? Je hebt al € 200,- betaald, moet je nog wat bijbetalen? (Nee, je hebt te veel betaald, je krijgt € 1,- terug.) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Laat maar zien op je wisbordje. (vanaf 433 een sprong van 200 en een kleine sprong van 1 terug). Waarom spring je terug? (Dat is de € 1,- die je te veel betaald hebt.)

- 4 Oefen zo ook met $435 + 298$ en $263 + 190$.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. Wissel de sommen die je bij de Kijk terug bedacht hebt, uit met de ander. Reken elkaars sommen uit op je wisbordje. Vertel hoe je hebt gerekend.

Herhaaldoel

De kinderen herhalen de doelen van les 1.

S

Optellen en aftrekken



Optelsommen t/m 1000 (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$;
- met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$.

F

Optellen en aftrekken



Optelsommen t/m 1000 (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$.

BLOK 1 LES 2

WEEK 1

doel 1

► Je herhaalt optellen tot en met 1000 met verschillende strategieën:

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$;
- **S** met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$.

start

Reken uit.

$$500 + 300 = 800$$

$$700 + 200 = 900$$

$$57 + 7 = 64$$

$$47 + 25 = 72$$

$$300 + 400 = 700$$

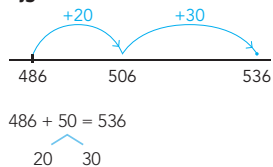
$$300 + 500 = 800$$

$$63 + 9 = 72$$

$$65 + 28 = 93$$

hulp

rijgen



splitsen

$$435 + 224 = 659$$

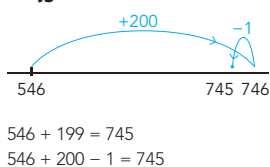
$$400 + 200 = 600$$

$$30 + 20 = 50$$

$$5 + 4 = 9$$

$$600 + 50 + 9 = 659$$

S rijgen met teveel



1

Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

$$275 + 40 = 315$$

$$401 + 296 = 697$$

$$301 + 198 = 499$$

$$602 + 196 = 798$$

$$257 + 143 = 400$$

$$857 + 38 = 895$$

$$534 + 47 = 581$$

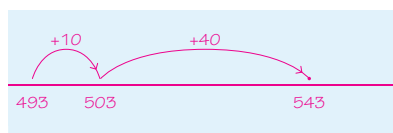
$$237 + 90 = 327$$

2

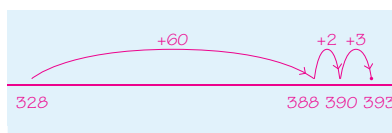
Reken uit op de getallenlijn.

Laat zien hoe je rekent.

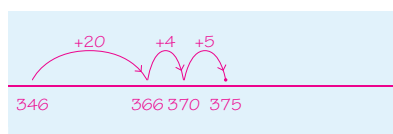
$$493 + 50 = 543$$



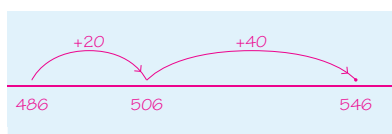
$$328 + 65 = 393$$



$$346 + 29 = 375$$



$$486 + 60 = 546$$



hoe ging het?



1

ga verder

- werkboek blz. 7-9
- antwoordenboek blz. 7-9
- weektaak blz. 6-7
- draaiboek

Extra materiaal

- verlengde instructie:
geld: 10 briefjes van € 100,-,
10 briefjes van € 10,- en
9 munten van € 1,- (per kind)

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de strategie tussen **S** en **F** kan verschillen.

Rekenen met teveel komt alleen aan bod in het

S+ werkboek.

S**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ uitrekenen met de strategie splitsen?
- Kan het kind rekenen met de strategie rijgen met teveel?

F**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ uitrekenen met de strategie splitsen?

START

⌚ 05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

⌚ 10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 Kinderen op **F** niveau starten zelfstandig met opgave 1 en 2.
- 3 **S** Noteer op het bord de som $461 + 199 =$. *Soms zijn er sommen met getallen waarbij je kunt rijgen met teveel. Kijk naar de som. Hoeveel komt erbij? (199) Ligt 199 dicht bij een honderdtal? (ja) Dan ga je rijgen met teveel. (bijvoorbeeld 251 erbij; dan ga je niet rijgen met teveel) Bedenk nog een som waarbij je rijgt met teveel. Geef denktijd. (bijvoorbeeld: $257 + 298$)*

+ DENKVRAAG

Bedenk een plussommen waarbij je rijgt met teveel. Alle cijfers in de som en in het antwoord moeten verschillend zijn. Bijvoorbeeld $172 + 398 = 560$

OPGAVE 2

- 1 *Reken uit op de getallenlijn in maximaal 3 sprongen.*
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

OPGAVE 1

- 1 **F** Laat zien hoe jij deze sommen uitrekent. Je mag bij het rijgen een getallenlijn gebruiken. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 3 **S** Je mag rijgen met teveel als je een som ziet die daarbij past. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

S+

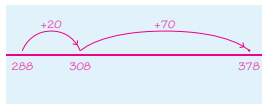
BLOK 1
LES 2

WEEK 1

3 Reken uit met rijen of splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$288 + 90 = 378$$



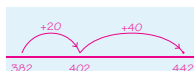
$$745 + 232 = 977$$

$$\begin{aligned} 700 + 200 &= 900 \\ 40 + 30 &= 70 \\ 5 + 2 &= 7 \\ 900 + 70 + 7 &= 977 \end{aligned}$$

$$612 + 230 = 842$$

$$\begin{aligned} 600 + 200 &= 800 \\ 10 + 30 &= 40 \\ 2 + 0 &= 2 \\ 800 + 40 + 2 &= 842 \end{aligned}$$

$$382 + 60 = 442$$



$$454 + 29 = 483$$



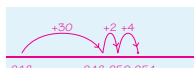
$$526 + 47 = 573$$



$$302 + 197 = 499$$

$$\begin{aligned} 300 + 100 &= 400 \\ 2 + 97 &= 99 \\ 400 + 99 &= 499 \end{aligned}$$

$$218 + 36 = 254$$



$$201 + 197 = 398$$

$$\begin{aligned} 200 + 100 &= 300 \\ 1 + 97 &= 98 \\ 300 + 98 &= 398 \end{aligned}$$

$$872 + 60 = 932$$

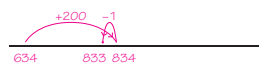
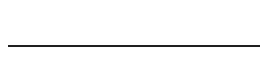


4 Zet een kruisje voor de sommen waarbij je rijgt met teveel.

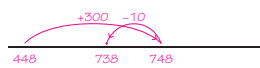
Reken alleen die sommen uit.

$$\square 258 + 231 = \dots\dots\dots$$

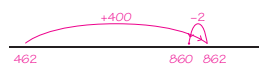
$$\blacksquare 634 + 199 = 833$$



$$\blacksquare 448 + 290 = 738$$



$$\blacksquare 462 + 398 = 860$$



$$\square 675 + 123 = \dots\dots\dots$$

$$\square 817 + 162 = \dots\dots\dots$$

5 Reken uit in je schrift.

$$502 + 195 = 697$$

$$303 + 296 = 599$$

$$465 + 532 = 997$$

$$417 + 198 = 615$$

$$554 + 29 = 583$$

$$268 + 60 = 328$$

$$595 + 60 = 655$$

$$605 + 132 = 737$$

$$877 + 60 = 937$$

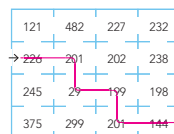
$$557 + 323 = 880$$

$$224 + 68 = 292$$

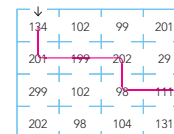
$$752 + 80 = 832$$

6 Vind de weg.

Samen 1000.



Samen 945.



Kijk terug

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

Bedenk een som die bij deze les hoort en die je nog lastig vindt. bijvoorbeeld:

$$512 + 246$$

FS

BLOK 1
LES 2

WEEK 1

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit met splitsen.

Vandaag rijdt Rik 157 kilometer.
Gisteren reed hij 142 kilometer.
Hoeveel kilometer rijdt hij in totaal?

$$\text{som: } 157 + 142 = ?$$

$$\text{antwoord: } 299 \text{ kilometer}$$

$$\begin{aligned} 100 + 100 &= 200 \\ 50 + 40 &= 90 \\ 7 + 2 &= 9 \\ 200 + 90 + 9 &= 299 \end{aligned}$$

Gisteren verkocht Lien 147 koeken.
Vandaag verkocht ze 212 koeken.
Hoeveel koeken verkocht ze in totaal?

$$\text{som: } 147 + 212 = ?$$

$$\text{antwoord: } 359 \text{ koeken}$$

$$\begin{aligned} 100 + 200 &= 300 \\ 40 + 10 &= 50 \\ 7 + 2 &= 9 \\ 300 + 50 + 9 &= 359 \end{aligned}$$

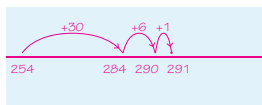
4 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Lana heeft 254 punten.
Ze krijgt er 37 punten bij.
Hoeveel punten heeft ze nu?

$$\text{som: } 254 + 37 = ?$$

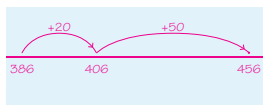
$$\text{antwoord: } 291 \text{ punten}$$



Achmed heeft 386 plaatjes.
Hij krijgt er 70 plaatjes bij.
Hoeveel plaatjes heeft hij nu?

$$\text{som: } 386 + 70 = ?$$

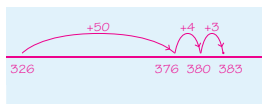
$$\text{antwoord: } 456 \text{ plaatjes}$$



Tomas heeft 326 punten.
Hij wint er 57 punten bij.
Hoeveel punten heeft hij nu?

$$\text{som: } 326 + 57 = ?$$

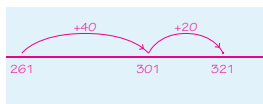
$$\text{antwoord: } 383 \text{ punten}$$



Emine heeft 261 plaatjes.
Ze krijgt er 60 plaatjes bij.
Hoeveel plaatjes heeft zij nu?

$$\text{som: } 261 + 60 = ?$$

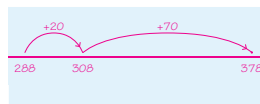
$$\text{antwoord: } 321 \text{ plaatjes}$$



5 Reken uit met rijen of splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$288 + 90 = 378$$



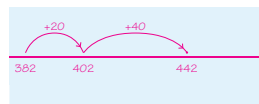
$$745 + 232 = 977$$

$$\begin{aligned} 700 + 200 &= 900 \\ 40 + 30 &= 70 \\ 5 + 2 &= 7 \\ 900 + 70 + 7 &= 977 \end{aligned}$$

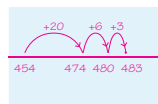
$$612 + 230 = 842$$

$$\begin{aligned} 600 + 200 &= 800 \\ 10 + 30 &= 40 \\ 2 + 0 &= 2 \\ 800 + 40 + 2 &= 842 \end{aligned}$$

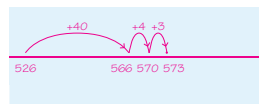
$$382 + 60 = 442$$



$$454 + 29 = 483$$



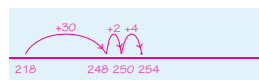
$$526 + 47 = 573$$



$$302 + 197 = 499$$

$$\begin{aligned} 300 + 100 &= 400 \\ 2 + 97 &= 99 \\ 400 + 99 &= 499 \end{aligned}$$

$$218 + 36 = 254$$



Kijk terug

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

Bedenk een som die bij deze les hoort en die je nog lastig vindt. bijvoorbeeld:

$$512 + 246$$

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 2: Drempel 3, rekenen tot en met 20, bouwsteen A: optellen zonder overschrijding en bouwsteen D: optellen met overschrijding.
Doel: het optellen t/m 20 met en zonder overschrijding automatiseren.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 **S** Ga na of het kind problemen heeft bij het rijgen met teveel.
Leg een blaadje (de kassa) in het midden van de tafel met daarin € 325.
1 kind is caissière, de ander gaat iets kopen. *Jij koopt iets in de winkel voor € 199. Hoeveel geld is er dan in de kassa? Welke som? ($325 + 199$) Je hebt alleen maar briefjes van 100. Hoeveel briefjes geef je? (2) En dan? Je hebt al 200 euro betaald, moet je nog wat bijbetalen? (Nee, je hebt te veel betaald, je krijgt € 1,- terug.) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Laat zien op je wisbordje. (vanaf 325 een sprong van 200 en een kleine sprong van 1 terug) *Waarom spring je terug?* (Dat is de € 1,- die je te veel betaald hebt.)*
- 2 Oefen zo ook met $367 + 190$ en $528 + 298$.
- 3 Bedenk 1 som waarbij het handig is te rijgen met teveel. *Waarom is dit bij deze som handig?* Het gaat erom dat het kind begrijpt en verwoordt dat dit de handigste strategie is wanneer het getal dat je erbij optelt vlak bij een honderdtal ligt.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Inventariseer enkele sommen bij de Kijk terug. Hebben anderen een tip hierbij?

Herhaaldoel

De kinderen herhalen de doelen aftrekken t/m 1000 uit groep 5: blok 5 doel 1, blok 6 doel 1, blok 7 doel 1 en doel 2 en blok 8 doel 2.

S

Optellen en aftrekken



Aftreksommen t/m 1000 (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$;
- met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $684 - 299$.

F

Optellen en aftrekken



Aftreksommen t/m 1000 (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$.

BLOK 1 LES 3

doel 2

► Je herhaalt aftrekken tot en met 1000 met verschillende strategieën:

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$;
- **S** met de strategie: rijgen met teveel, bij sommen als $684 - 299$.

start

Reken uit.

$$600 - 200 = \underline{400}$$

$$860 - 300 = \underline{560}$$

$$840 - 200 = \underline{640}$$

$$654 - 400 = \underline{254}$$

$$500 - 400 = \underline{100}$$

$$750 - 400 = \underline{350}$$

$$590 - 400 = \underline{190}$$

$$876 - 200 = \underline{676}$$

$$900 - 500 = \underline{400}$$

$$970 - 200 = \underline{770}$$

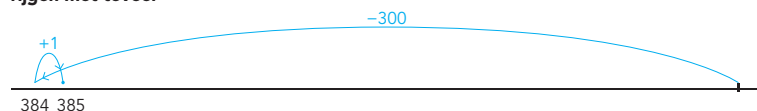
$$930 - 600 = \underline{330}$$

$$975 - 600 = \underline{375}$$

hulp

S

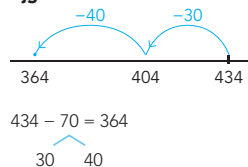
rijgen met teveel



$$684 - 299 = 385$$

$$684 - 300 + 1 = 385$$

rijgen



$$434 - 70 = 364$$

$$30 \quad 40$$

splitsen

$$687 - 456 = 231$$

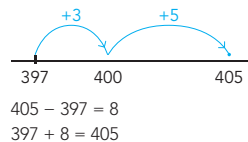
$$600 - 400 = 200$$

$$80 - 50 = 30$$

$$7 - 6 = 1$$

$$200 + 30 + 1 = 231$$

aanvullen



$$405 - 397 = 8$$

$$397 + 8 = 405$$

1

Reken uit met rijgen, splitsen of met aanvullen.

Laat zien hoe je rekent in je schrift.

$$473 - 90 = \underline{383}$$

$$143 - 27 = \underline{116}$$

$$809 - 795 = \underline{14}$$

$$847 - 332 = \underline{515}$$

$$530 - 320 = \underline{210}$$

$$767 - 455 = \underline{312}$$

2

Kruis de sommen aan waarbij je rekent met aanvullen.

Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn in je schrift.

☒ $432 - 428 = \underline{4}$

☒ $407 - 398 = \underline{9}$

☒ $203 - 197 = \underline{6}$

☐ $523 - 265 = \underline{\quad}$

☐ $703 - 259 = \underline{\quad}$

☒ $703 - 689 = \underline{14}$

hoe ging het?



10

- werkboek blz. 10-12
- antwoordenboek blz. 10-12
- weektaak blz. 8-9
- draaiboek

Extra materiaal

- verlengde instructie:
geld: 10 briefjes van € 100,-,
10 briefjes van € 10,- en
10 munten van € 1,-
(per kind)

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de strategie tussen **S** en **F** verschilt.

Rekenen met teveel komt alleen aan bod in het

S+ werkboek.

S**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als $434 - 70$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$ uitrekenen met de strategie splitsen?
- Kan het kind sommen als $405 - 397$ uitrekenen met de strategie aanvullen?
- Kan het kind sommen als $684 - 299$ uitrekenen met de strategie rijgen met teveel?

F**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als $434 - 70$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$ uitrekenen met de strategie splitsen?
- Kan het kind sommen als $405 - 397$ uitrekenen met de strategie aanvullen?

START

⌚ 05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

⌚ 15

- 1  Bekijk samen het doel.
- 2  Welke sommen passen bij dit verhaal? Geef kort denktijd en bespreek na.
- 3  Je hebt al vaker gezien dat er 2 sommen passen bij zo'n verhaal. Een plussom en een minsom. Als je ziet dat de getallen dicht bij elkaar liggen, reken je deze som uit met aanvullen, dus met de plussom, dat is makkelijker.
- 4  Kijk naar de plussom op de getallenlijn. Je vult aan van 398 naar 405. Je noemt die strategie 'aanvullen'. Waar zie je hoeveel bladzijden ik heb gelezen? (het stuk lijn t/m 398) Waar zie je hoeveel bladzijden het boek heeft? (het stuk lijn t/m 405) Waar zie je hoeveel bladzijden ik nog kan lezen? (boog van 2 en boog van 5, bij elkaar nog 7 bladzijden)
- 5 Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (Aanvullen is een handige strategie bij aftrekken als de getallen uit de som dicht bij elkaar liggen.)
- 6   Maak tweetallen. Bedenk een verhaal met geld bij elke som en vertel dit aan elkaar. Alleen de getallen veranderen steeds. (Bijvoorbeeld: ik wil € 201,- sparen, ik heb al € 3,- gespaard. Ik wil € 405,- sparen, ik heb al € 398,- gespaard. Hoeveel moet ik nog sparen? Enzovoort.)
- 7 Bij welke som ga je niet aanvullen? (€ 201,- – € 3,-) Waarom niet? (Omdat de getallen heel ver van elkaar af liggen, 3 eraf halen gaat sneller.) Bij welke som ga je zeker aanvullen?

(€ 405,- – € 398,-) Waarom? (Omdat deze getallen dicht bij elkaar liggen.) Bij welke som mag je kiezen?

(€ 321,- – € 276,-) Waarom?

(De getallen geven niet direct aanleiding om aan te vullen, maar de context wel. Kinderen maken hier een eigen keuze in.)

- 8 In de vorige les hebben we bij optellen gesplitst. Dat kan ook bij aftrekken. Schrijf op je wisbordje $584 - 353 =$. Reken uit met splitsen. Laat de uitwerking onder elkaar op het bord zien: $500 - 300 = 200$, $80 - 50 = 30$, $4 - 3 = 1$. $200 + 30 + 1 = 231$. Deze strategie gebruik je alleen bij sommen waarbij de tientallen niet over het honderdtal gaan en de eenheden niet over het tiental.
- 9 **S** Noteer op het bord de som $473 - 190 =$. Soms zijn er sommen met getallen waarbij je kunt rijgen met teveel. Kijk naar de som. Hoeveel gaat eraf? (190) Ligt 190 dicht bij een honderdtal? (ja) Dan ga je rijgen met teveel. Reken deze som uit op de getallenlijn. Bespreek kort na. Gebruik je deze strategie ook bij $767 - 758$? (758 eraf, niet dicht bij een honderdtal, dus niet rijgen met teveel.) Kun je nog een som bedenken die je uitrekent met teveel?

+ DENKVRAAG

Bedenk een rekenverhaal met afstanden waarbij niet aanvullen, maar juist aftrekken handig is. (Bijvoorbeeld: ik moet 234 km rijden en heb al 4 km gereden.)

OPGAVE 1

- 1 Laat op de getallenlijn zien hoe jij deze sommen uitrekent met rijgen en aanvullen. Laat bij de laatste som in elk rijtje zien hoe je splitst. Ze schrijven de sommen op in hun schrift. Ten slotte schrijven ze in het werkboek op wat het antwoord is.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 Zoek de sommen waarbij je kunt aanvullen. Geef denktijd en bespreek na. Hoe kun je deze sommen vinden? (Kijken of de 2 getallen in de som dicht bij elkaar liggen.) Er kan een tiental tussen liggen ($432 - 428$) of een honderdtal ($407 - 398$). Kijk naar de som $407 - 398$. Liggen deze 2 getallen dicht bij elkaar? (ja) Welk honderdtal ligt ertussen? (400) En $523 - 265$? Liggen deze 2 getallen dicht bij elkaar? (nee)
- 2 Reken alleen de sommen die je hebt aangekruist uit op de getallenlijn. Maak de getallenlijn in je schrift en schrijf in het werkboek je antwoord op. (Sommen als $703 - 689$ kun je op 2 manieren uitrekenen op de getallenlijn: eerst aanvullen tot een tiental en dan de rest. Of eerst het tiental en dan de eenheden.)
- 3 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 4 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 5 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

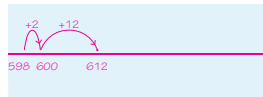
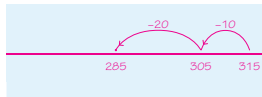
WEEK 1

3 Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen.

Laat zien hoe je rekent.

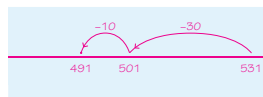
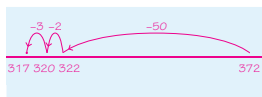
$$315 - 30 = 285$$

$$612 - 598 = 14$$



$$372 - 55 = 317$$

$$531 - 40 = 491$$



$$564 - 224 = 340$$

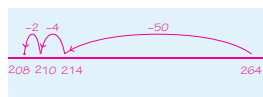
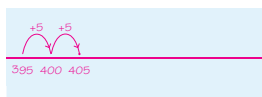
$$685 - 231 = 454$$

$$\begin{array}{r} 500 - 200 = 300 \\ 60 - 20 = 40 \\ 4 - 4 = 0 \\ 300 + 40 + 0 = 340 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 - 200 = 400 \\ 80 - 30 = 50 \\ 5 - 1 = 4 \\ 400 + 50 + 4 = 454 \end{array}$$

$$405 - 395 = 10$$

$$264 - 56 = 208$$



4 Reken uit met rijen met teveel of met aanvullen in je schrift.

$$805 - 792 = 13$$

$$302 - 297 = 5$$

$$201 - 191 = 10$$

$$612 - 593 = 19$$

$$584 - 56 = 528$$

$$351 - 197 = 154$$

$$932 - 299 = 633$$

$$275 - 268 = 7$$

$$202 - 198 = 4$$

$$923 - 99 = 824$$

$$203 - 189 = 14$$

$$165 - 157 = 8$$

11 ga verder

BLOK 1
LES 3

WEEK 1

5 Reken uit met rijen met teveel in je schrift.

$$645 - 99 = 546$$

$$685 - 299 = 386$$

$$538 - 196 = 342$$

$$586 - 297 = 289$$

$$752 - 199 = 553$$

$$728 - 190 = 538$$

$$965 - 299 = 666$$

$$567 - 96 = 471$$

$$654 - 98 = 556$$

$$934 - 198 = 736$$

$$542 - 198 = 344$$

$$823 - 198 = 625$$

6 Wat gebeurt er in de machine?



7 Bedenk sommen bij de getallenlijn en reken uit. bijvoorbeeld:



$$152 - 37 = 115$$

$$372 - 57 = 315$$

$$382 - 37 = 345$$

$$482 - 57 = 425$$

$$472 - 37 = 435$$

$$592 - 57 = 535$$

kijk terug

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

Bedenk een som die bij deze les hoort en die je nog lastig vindt. bijvoorbeeld:

$$612 - 598$$

12

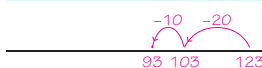
FS

WEEK 1

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

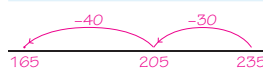
Max heeft 123 knikkers.
Hij verliest 30 knikkers.
Hoeveel knikkers heeft hij over?



$$\text{som: } 123 - 30 = ?$$

antwoord: 93 knikkers

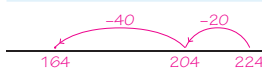
Lisa bakt 235 koeken.
Ze verkoopt 70 koeken.
Hoeveel koeken heeft ze over?



$$\text{som: } 235 - 70 = ?$$

antwoord: 165 koeken

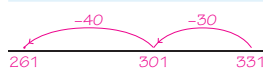
Soof maakt een ketting met 224 kralen.
Er zijn 60 rode kralen.
Hoeveel andere kralen zijn er?



$$\text{som: } 224 - 60 = ?$$

antwoord: 164 kralen

Lin heeft € 331,- gespaard.
Ze koopt een jas van € 70,-.
Hoeveel euro houdt ze over?



$$\text{som: } 331 - 70 = ?$$

antwoord: € 261,-

4 Welke sommen horen erbij?

Reken uit met aanvullen op de getallenlijn. bijvoorbeeld:

Een boek heeft 203 bladzijden.
Evi heeft al 198 bladzijden gelezen.
Hoeveel bladzijden kan zij nog lezen?



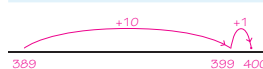
sommen:

$$203 - 198 = ?$$

$$198 + ? = 203$$

antwoord: 5 bladzijden

Een laptop kost € 400,-.
Farid heeft al € 389,-.
Hoeveel euro moet hij nog sparen?



sommen:

$$400 - 389 = ?$$

$$389 + ? = 400$$

antwoord: € 11,-

11 ga verder

BLOK 1
LES 3

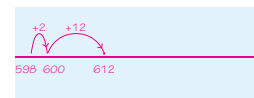
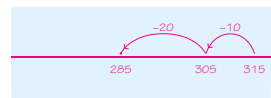
WEEK 1

5 Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen.

Laat zien hoe je rekent.

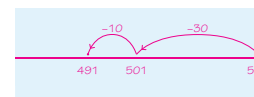
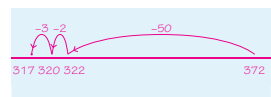
$$315 - 30 = 285$$

$$612 - 598 = 14$$



$$372 - 55 = 317$$

$$531 - 40 = 491$$



$$564 - 224 = 340$$

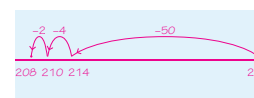
$$685 - 231 = 454$$

$$\begin{array}{r} 500 - 200 = 300 \\ 60 - 20 = 40 \\ 4 - 4 = 0 \\ 300 + 40 + 0 = 340 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 - 200 = 400 \\ 80 - 30 = 50 \\ 5 - 1 = 4 \\ 400 + 50 + 4 = 454 \end{array}$$

$$405 - 395 = 10$$

$$264 - 56 = 208$$



6 Reken uit met rijen met teveel of met aanvullen in je schrift.

$$805 - 792 = 13$$

$$302 - 297 = 5$$

$$201 - 191 = 10$$

$$923 - 99 = 824$$

$$612 - 593 = 19$$

$$584 - 56 = 528$$

$$351 - 197 = 154$$

$$203 - 189 = 14$$

kijk terug

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

Bedenk een som die bij deze les hoort en die je nog lastig vindt. bijvoorbeeld:

$$612 - 598$$

12

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 3: optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (groep 5, blok 9 – doel 2).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 *Tim heeft 208 knikkers. Elise heeft er 197. Hoeveel knikkers heeft Tim meer? Welke sommen passen bij dit verhaal? ($208 - 197 = ?$ en $197 + ? = 208$) Met welke som reken je het uit en waarom? (de plussom, omdat de getallen dicht bij elkaar liggen) Laat de som uitrekenen op de getallenlijn en bespreek na zoals in de geleide instructie.*
- 2 Oefen zo ook met $189 - 3$, $501 - 498$ en $400 - 389$.
- 3 *Bedenk 2 sommen waarbij het handig is om aan te vullen. Waarom is dit bij deze sommen handig? Het gaat erom dat de leerling begrijpt en verwoordt dat aanvullen de handigste strategie is wanneer je een getal aftrekt dat dicht bij het startgetal ligt.*
- 4 **S** Geef elk kind enkele briefjes van € 100,- en van € 10,- en wat munten van € 1,-. Laat zien dat je € 356,- hebt. Zet op papier: $356 - 199 =$ en vertel: *Ilja heeft € 356,- en zij koopt een telefoon voor € 199,-. Hoeveel geld houdt zij over? Speel maar uit. Hoeveel geld heeft Ilya? (€ 356,-) Hoeveel moet je betalen? (€ 199,-) Hoe betaal je handig? (2 briefjes van € 100,- geven) En dan? Je hebt nu € 200,- betaald. Moet je nog wat bijbetalen of krijg je terug? (Je krijgt terug, je hebt te veel betaald.) Hoeveel krijg je terug? (Je krijgt € 1,- terug. Als je er nog een euro bij zou betalen, dan betaal je € 201,-!) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Laat maar zien. (vanaf 356 een sprong van 200 terug en dan een kleine sprong van 1 naar rechts) Waarom spring je naar rechts? (Dat is de € 1,- die je terugkrijgt.)*
- 5 Herhaal dit met € 454,- – € 298,- en met € 563,- – € 390,-.

- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Inventariseer enkele sommen bij de Kijk terug. Hebben anderen een tip hierbij?

Herhaaldoel

De kinderen herhalen de doelen van les 3.

S

Optellen en aftrekken



Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$;
- met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $684 - 299$.

F

Optellen en aftrekken



Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$.

BLOK 1 LES 4

WEEK 1

doel 2

- Je herhaalt aftrekken tot en met 1000 met verschillende strategieën:
- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$;
 - met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
 - met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$;
 - **S** met de variastrategie: rijgen met teveel, bij sommen als $684 - 299$.

start

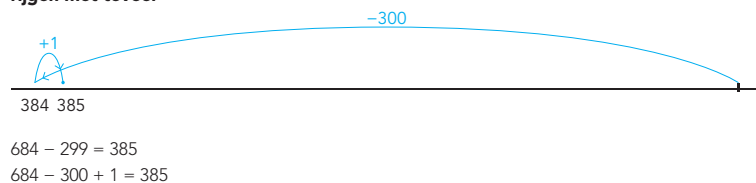
Reken uit.

$290 + \underline{10} = 300$	$791 + \underline{9} = 800$	$287 + \underline{13} = 300$	$380 + \underline{20} = 400$
$492 + \underline{8} = 500$	$788 + \underline{12} = 800$	$289 + \underline{11} = 300$	$481 + \underline{19} = 500$
$385 + \underline{15} = 400$	$394 + \underline{6} = 400$	$593 + \underline{7} = 600$	$696 + \underline{4} = 700$

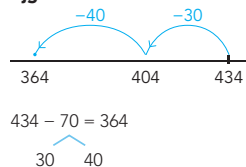
hulp

S

rijgen met teveel



rijgen

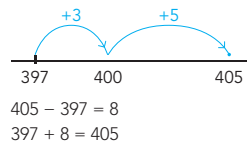


splitsen

$687 - 456 = 231$

$600 - 400 = 200$
 $80 - 50 = 30$
 $7 - 6 = 1$
 $200 + 30 + 1 = 231$

aanvullen



1

Reken uit met rijgen of aanvullen.

Laat zien hoe je rekent in je schrift.

$362 - 90 = \underline{272}$	$627 - 90 = \underline{537}$	$345 - 80 = \underline{265}$
$567 - 558 = \underline{9}$	$242 - 25 = \underline{217}$	$708 - 696 = \underline{12}$

2

Reken uit met splitsen.

Laat zien hoe je rekent in je schrift.

$684 - 452 = \underline{232}$	$954 - 240 = \underline{714}$	$764 - 253 = \underline{511}$
$940 - 730 = \underline{210}$	$879 - 420 = \underline{459}$	$769 - 436 = \underline{333}$

hoe ging het?



13 ga verder

- werkboek blz. 13-15
- antwoordenboek blz. 13-15
- weektaak blz. 10-11
- draaiboek

Extra materiaal

- instructie: 10 briefjes van € 100,-, 10 briefjes van € 10,-, 10 munten van € 2,-, 5 munten van € 1,- (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: 5 briefjes van € 100,-, 10 briefjes van € 10,- en 10 munten van € 1,- (per kind)

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de strategie tussen **S** en **F** kan verschillen.

Rekenen met teveel komt alleen aan bod in het **S+** werkboek.

S OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als $434 - 70$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$ uitrekenen met de strategie splitsen?
- Kan het kind rekenen met de strategie aanvullen?
- Kan het kind rekenen met de strategie rijgen met teveel?

F OBSERVATIE

- Begrijpt het kind de strategieën rijgen, splitsen en aanvullen en weet het welke strategie geschikt is voor welke som?
- Kan het kind aanvul- en verschilcontexten herkennen?
- Kan het kind sommen uitrekenen met de juiste strategie?

START

⌚ 05

- 1** Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

⌚ 10

- 1** Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2** **F** Deze kinderen starten met opgave 1 uit het werkboek.
- 3** **S** *Niels heeft 345 euro. Laat het bedrag zien. Hij koopt een spel-computer voor 198 euro. Hoeveel geld houdt hij over? Welke som hoort hierbij? ($345 - 198 =$) Schrijf de som op het digibord.*
- 4** *Hoeveel geld heeft Niels? (€ 345,-) Hoeveel moet hij betalen? (€ 198,-) Hoe betaal je handig? (2 briefjes van € 100,- geven) En dan? Je hebt nu 200 euro betaald. Moet je nog wat bijbetalen of krijg je terug? (Je krijgt terug, je hebt te veel betaald.) Hoeveel krijg je terug? (Je krijgt € 2,- terug. Als je 2 euro bij zou betalen, dan betaal je 202 euro!)*
- 5** *Reken het uit op je wisbordje. Werk mee op het digibord. Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Laat maar zien. (vanaf 345 een sprong van 200 terug en dan een kleine sprong van 2 naar rechts) Waarom spring je naar rechts? (Dat is de € 2,- die je terug-krijgt.) Deze manier van rijgen noem je rijgen met teveel.*
- 6** *Herhaal dit met € 541,- – € 299,- en met € 453,- – € 390,-.*
- 7** *Hoe kun je een som vinden waarbij je kunt rijgen met teveel? Geef denktijd. (Als het getal dat eraf moet dicht bij een honderdtal ligt of eindigt op 80 of 90.)*

- 8** *Als je in de les sommen tegenkomt waarbij je kunt rijgen met teveel, dan mag je dat doen.*

+ DENKVRAAG

Bedenk een rekenverhaal met afstanden waarbij aanvullen handig is. (Bijvoorbeeld: ik moet 234 km rijden en heb al 228 km gereden.)

OPGAVE 1

- 1** **F** *Dit soort sommen heb je in de vorige les ook gedaan. Reken uit met rijgen of aanvullen. De kinderen maken de sommen zelfstandig. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.*
- 2** **S** *Zoek 1 som waarbij je ook kunt rijgen met teveel. Geef denktijd. ($362 - 90$) Hoeveel moet eraf? (90) Ligt 90 dicht bij een honderdtal? (ja) Dan kun je ook rijgen met teveel. En bij $567 - 558$? (558 eraf, niet dicht bij een honderdtal, dus niet rijgen met teveel.) Kun je nog een som vinden die je kunt uitrekenen met teveel? ($345 - 80$)*
- 3** *De kinderen maken de opgave zelfstandig af. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.*

OPGAVE 2

- 1** *Reken uit met splitsen. De kinderen maken de sommen zelfstandig.*
- 2** *Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.*
- 3** *Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.*

S+

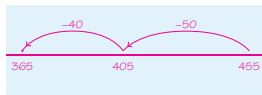
BLOK 1
LES 4

WEEK 1

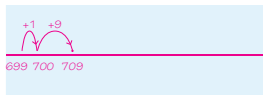
3 Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen.

Laat zien hoe je rekent.

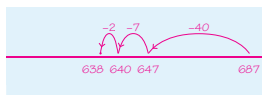
$$455 - 90 = 365$$



$$709 - 699 = 10$$



$$687 - 49 = 638$$



$$563 - 80 = 483$$



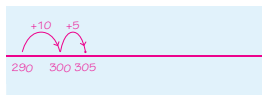
$$659 - 312 = 347$$

$$\begin{aligned} 600 - 300 &= 300 \\ 50 - 10 &= 40 \\ 9 - 2 &= 7 \\ 300 + 40 + 7 &= 347 \end{aligned}$$

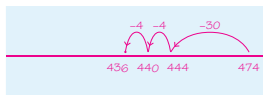
$$857 - 346 = 511$$

$$\begin{aligned} 800 - 300 &= 500 \\ 50 - 40 &= 10 \\ 7 - 6 &= 1 \\ 500 + 10 + 1 &= 511 \end{aligned}$$

$$305 - 290 = 15$$



$$474 - 38 = 436$$



4 Reken uit met rijen of aanvullen in je schrift.

$$602 - 582 = 20$$

$$212 - 30 = 182$$

$$927 - 80 = 847$$

$$905 - 899 = 6$$

$$645 - 639 = 6$$

$$415 - 40 = 375$$

$$362 - 48 = 314$$

$$576 - 569 = 7$$

$$247 - 60 = 187$$

$$374 - 58 = 316$$

$$706 - 90 = 616$$

$$269 - 258 = 11$$

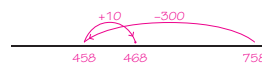
5 Reken de sommen aan waarbij je rekent met rijen met teveel.

Reken alleen die sommen uit.

$$577 - 199 = 378$$

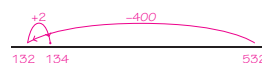


$$758 - 290 = 468$$

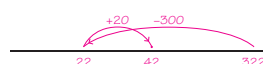


$$834 - 460 = \dots$$

$$532 - 398 = 134$$

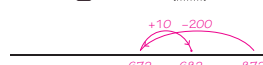


$$322 - 280 = 42$$

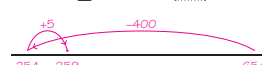


$$743 - 32 = \dots$$

$$872 - 190 = 682$$



$$654 - 395 = 259$$



6 Bedenk 3 sommen bij de getallenlijn en reken uit. bijvoorbeeld:



$$358 - 299 = 59$$

$$729 - 299 = 430$$

$$901 - 299 = 602$$

$$352 - 190 = 162$$

$$409 - 190 = 219$$

$$593 - 190 = 403$$

hijk terug

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

Bedenk een som die bij deze les hoort en die je nog lastig vindt. bijvoorbeeld:

$$432 - 270 = \dots$$

FS

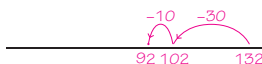
BLOK 1
LES 4

WEEK 1

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Timo heeft 132 knikkers.
Hij verliest 40 knikkers.
Hoeveel knikkers heeft hij over?



$$\text{som: } 132 - 40 = ?$$

$$\text{antwoord: } 92 \text{ knikkers}$$

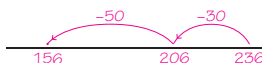
Lotte moet 231 kilometer rijden.
Ze heeft al 50 kilometer gereden.
Hoeveel kilometer moet ze nog rijden?



$$\text{som: } 231 - 50 = ?$$

$$\text{antwoord: } 181 \text{ kilometer}$$

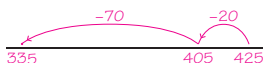
Max heeft 236 stickers.
Hij heeft er al 80 ingelept.
Hoeveel plaatjes moet hij nog plakken?



$$\text{som: } 236 - 80 = ?$$

$$\text{antwoord: } 156 \text{ stickers}$$

Sam heeft € 425,- gespaard.
Hij koopt een game van € 90,-.
Hoeveel euro houdt hij over?



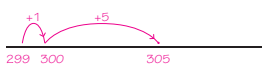
$$\text{som: } 425 - 90 = ?$$

$$\text{antwoord: } € 335,-$$

4 Welke sommen horen erbij?

Reken uit met aanvullen op de getallenlijn.

Een boek heeft 305 bladzijden.
Lars heeft al 299 bladzijden gelezen.
Hoeveel bladzijden kan hij nog lezen?



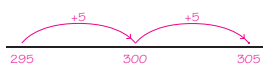
sommen:

$$305 - 299 = ?$$

$$299 + ? = 305$$

$$\text{antwoord: } 6 \text{ bladzijden}$$

Pien moet 305 kilometer rijden.
Ze heeft al 295 kilometer gereden.
Hoeveel kilometer moet zij nog rijden?



sommen:

$$305 - 295 = ?$$

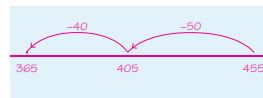
$$295 + ? = 305$$

$$\text{antwoord: } 10 \text{ kilometer}$$

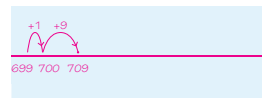
5 Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen.

Laat zien hoe je rekent.

$$455 - 90 = 365$$



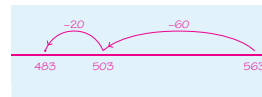
$$709 - 699 = 10$$



$$687 - 49 = 638$$



$$563 - 80 = 483$$



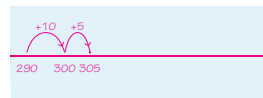
$$659 - 312 = 347$$

$$\begin{aligned} 600 - 300 &= 300 \\ 50 - 10 &= 40 \\ 9 - 2 &= 7 \\ 300 + 40 + 7 &= 347 \end{aligned}$$

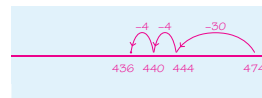
$$857 - 346 = 511$$

$$\begin{aligned} 800 - 300 &= 500 \\ 50 - 40 &= 10 \\ 7 - 6 &= 1 \\ 500 + 10 + 1 &= 511 \end{aligned}$$

$$305 - 290 = 15$$



$$474 - 38 = 436$$



6 Reken uit met rijen of aanvullen in je schrift.

$$602 - 582 = 20$$

$$212 - 30 = 182$$

$$905 - 899 = 6$$

$$645 - 639 = 6$$

$$415 - 40 = 375$$

$$374 - 58 = 316$$

$$247 - 60 = 187$$

$$576 - 569 = 7$$

hijk terug

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

Bedenk een som die bij deze les hoort en die je nog lastig vindt. bijvoorbeeld:

$$432 - 270 = \dots$$

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 4: van een digitale klok met een 24-uurssysteem de tijd aflezen, bij hele uren, halve uren en kwartieren (groep 5, blok 1 – doel 5).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Herhaal de verlengde instructie van les 3, met andere getallen.
S Geef elk kind enkele briefjes van € 100,- en van € 10,- en wat munten van € 1,-. Laat zien dat je € 438,- hebt. Zet op papier: $438 - 199$ en vertel: *Ilja heeft 438 euro en zij koopt een telefoon voor 199 euro. Hoeveel geld houdt zij over? Speel het uit. Hoeveel geld heeft Ilja? (€ 438,-) Hoeveel moet je betalen? (€ 199,-) Hoe betaal je handig? (2 briefjes van € 100 geven) En dan? Je hebt nu 200 euro betaald. Moet je nog wat bijbetalen of krijg je terug? (Je krijgt terug, je hebt te veel betaald.) Hoeveel krijg je terug? (Je krijgt € 1,- terug. Als je nog een euro bij zou betalen, dan betaal je 201 euro!) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Laat maar zien. (vanaf 438 een sprong van 200 terug en dan een kleine sprong van 1 naar rechts) Waarom spring je naar rechts? (Dat is de € 1,- die je terugkrijgt.)*
- 2 Herhaal dit met € 573,- – € 290,- en met € 687,- – € 298,-.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Inventariseer enkele sommen bij de Kijk terug. Hebben anderen een tip hierbij?

- werkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- draaiboek

S

Optellen en aftrekken

- Doel 1: optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen en rijgen met teveel.
- Doel 2: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen, aanvullen en rijgen met teveel.

F

Optellen en aftrekken

- Doel 1: optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen en splitsen.
- Doel 2: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen en aanvullen.

S+

BLOK 1 LES 5

TEST-JE

1 Reken uit met rijgen of splitsen.

$378 + 50 = 428$

$437 + 230 = 667$

$400 + 200 = 600$
 $30 + 30 = 60$
 $7 + 0 = 7$
 $600 + 60 + 7 = 667$

$402 + 196 = 598$

$362 + 29 = 391$

$400 + 100 = 500$
 $2 + 96 = 98$
 $500 + 98 = 598$

$362 + 29 = 391$

2 Reken uit met rijgen, splitsen of rijgen met teveel in je schrift.

$426 + 199 = 625$ $643 + 245 = 888$ $265 + 298 = 563$ $425 + 38 = 463$
 $512 + 235 = 747$ $218 + 26 = 244$ $285 + 70 = 355$ $763 + 236 = 999$
 $380 + 52 = 432$ $348 + 98 = 446$ $252 + 523 = 775$ $567 + 197 = 764$

3 In welke week zijn de meeste kilometers gereden?

Reken uit met rijgen of splitsen.

week 21: $304 + 394 = 698$
 $300 + 300 = 600$
 $4 + 94 = 98$
 $600 + 98 = 698$

week 22: $615 + 679 = 1294$

4 Kun je het met?

Kun je bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ optellen met de strategie rijgen? ☐ ☐ ☐ ☐

Kun je bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ optellen met de strategie splitsen? ☐ ☐ ☐ ☐

BLOK 1 LES 5

TEST-JE

1 Reken uit met rijgen, splitsen, aanvullen of rijgen met teveel in je schrift.

$370 - 260 = 110$ $672 - 98 = 574$ $734 - 414 = 320$ $425 - 419 = 6$
 $475 - 199 = 276$ $218 - 20 = 198$ $724 - 297 = 427$ $711 - 699 = 12$
 $382 - 54 = 328$ $408 - 395 = 13$ $821 - 819 = 2$ $506 - 196 = 310$

2 Kruis de sommen aan waarbij je rekent met aanvullen. Reken alleen die sommen uit.

$902 - 898 = 4$ $635 - 628 = 7$

$898 - 900 = 2$ $628 - 630 = 2$

$783 - 777 = 6$ $739 - 541 = 198$

$777 - 780 = 3$ $476 - 468 = 8$

$468 - 470 = 2$ $905 - 899 = 6$

3 Welke som hoort erbij? Laat zien hoe je rekent.

som: $599 - 195 = ?$ bijvoorbeeld:
antwoord: $500 - 100 = 400$
 $90 - 90 = 0$ en $9 - 5 = 4$
 $400 + 0 + 4 = 404$

4 Kun je het met?

Kun je bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$ aftrekken met de strategie rijgen? ☐ ☐ ☐ ☐

Kun je bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$ aftrekken met de strategie splitsen? ☐ ☐ ☐ ☐

Kun je bij sommen als $405 - 397$ aftrekken met de strategie aanvullen? ☐ ☐ ☐ ☐

FS

BLOK 1 LES 5

TEST-JE

1 Reken uit met rijgen of splitsen.

$378 + 50 = 428$

$437 + 230 = 667$

$400 + 200 = 600$
 $30 + 30 = 60$
 $7 + 0 = 7$
 $600 + 60 + 7 = 667$

$402 + 196 = 598$

$362 + 29 = 391$

$400 + 100 = 500$
 $2 + 96 = 98$
 $500 + 98 = 598$

$362 + 29 = 391$

2 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

$370 - 260 = 110$ $643 + 245 = 888$ $334 + 434 = 768$ $425 + 38 = 463$
 $512 + 235 = 747$ $218 + 26 = 244$ $285 + 70 = 355$ $763 + 236 = 999$
 $380 + 52 = 432$ $428 + 362 = 790$ $252 + 523 = 775$ $637 + 54 = 691$

3 In welke week zijn de meeste kilometers gereden?

Reken uit met rijgen of splitsen.

week 21: $304 + 394 = 698$
 $300 + 300 = 600$
 $4 + 94 = 98$
 $600 + 98 = 698$

week 22: $615 + 679 = 1294$

4 Kun je het met?

Kun je bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ optellen met de strategie rijgen? ☐ ☐ ☐ ☐

Kun je bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ optellen met de strategie splitsen? ☐ ☐ ☐ ☐

BLOK 1 LES 5

TEST-JE

1 Reken uit met rijgen, splitsen of aanvullen in je schrift.

$370 - 260 = 110$ $643 - 633 = 10$ $734 - 414 = 320$ $425 - 419 = 6$
 $512 - 80 = 432$ $218 - 20 = 198$ $235 - 70 = 165$ $711 - 699 = 12$
 $382 - 54 = 328$ $408 - 395 = 13$ $821 - 819 = 2$ $631 - 50 = 581$

2 Kruis de sommen aan waarbij je rekent met aanvullen. Reken alleen die sommen uit.

$902 - 898 = 4$ $635 - 628 = 7$

$898 - 900 = 2$ $628 - 630 = 2$

$832 - 603 = 229$ $739 - 541 = 198$

$410 - 398 = 12$ $783 - 777 = 6$

3 Welke som hoort erbij?

Laat zien hoe je rekent.

som: $599 - 195 = ?$ bijvoorbeeld:
antwoord: $500 - 100 = 400$
 $90 - 90 = 0$ en $9 - 5 = 4$
 $400 + 0 + 4 = 404$

4 Kun je het met?

Kun je bij sommen als $434 - 70$ en $765 - 38$ aftrekken met de strategie rijgen? ☐ ☐ ☐ ☐

Kun je bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$ aftrekken met de strategie splitsen? ☐ ☐ ☐ ☐

Kun je bij sommen als $405 - 397$ aftrekken met de strategie aanvullen? ☐ ☐ ☐ ☐

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 1 (linkerbladzijde) en doel 2 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over.

De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

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

OBSERVATIE

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

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag. Aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten in les 5 bepaal je wat de kinderen in les 16 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 30

- 1 In deze les kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 De Test-je-opgaven zijn in de werkboeken **FS** en **S+** verschillend. Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

REFLECTIE

⌚ 10

- 1 Kijk de opgaven zelf na of doe dit klassikaal. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Kun je het nu? Heb je de vragen onder aan de linker- en de rechterbladzijde ingevuld?
- 3 Inventariseer hoeveel smileys de kinderen hebben ingekleurd en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 16.

RIJKE REKENVRAAG

⌚ 20

- 1 Maak met de cijfers van de blauwe kaartjes een getal. Doe dit ook met de cijfers van de gele kaartjes. Je gebruikt alle cijfers. Kies voor optellen of aftrekken. Je hebt nu een som gemaakt die je kunt uitrekenen. Bij welke sommen ligt het antwoord tussen 800 en 900? Schrijf op je wisbordje.
- 2 Aanwijzing: Hoe kom je boven de 800 uit?
Extra: Stel dat je de kaartjes mag husselen, dus de blauwe en gele door elkaar. Welke nieuwe sommen kun je vinden met een antwoord tussen 800 en 900?
Uitdaging: Hoe kun je snel meer plussommen vinden? Werkt dat ook voor minssommen? Kun je het kleinste antwoord tussen 800 en 900 vinden? Hoe weet je dat dat het kleinste antwoord is? En het grootste antwoord?
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen:
 - willekeurig proberen met aftrekken, en/of optellen, na het uitrekenen ontdekken of het antwoord voldoet;
 - systematisch proberen, en na het uitrekenen ontdekken of het antwoord voldoet;
 - beredeneren en rekenen door gericht rekening te houden met de positiewaarde van de getallen (bijvoorbeeld: om tot een uitkomst te komen tussen de 800 en 900, moet bij een optelsom een getal in de 100 opgeteld worden bij een getal in de 700. Bij een aftreksom moet een getal in de 100 afgetrokken worden van een getal in de 900).

Aandachtspunt is wel of geen honderdtal overschrijding (769 + 143 wordt teveel);

- bij een gevonden optelsom vervolgens nog een som vinden door beide getallen te verwisselen of te variëren met de laatste twee cijfers in een getal, waarbij je moet controleren op overschrijding van het honderdtal. Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.

- 4 Bespreek enkele van de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun aanpak toelichten.

(Antwoorden: sommen met een antwoord tussen 800 en 900:

$$957 - 134 = 823;$$

$$957 - 143 = 814;$$

$$975 - 134 = 841;$$

$$975 - 143 = 832;$$

$$579 + 314 = 893;$$

$$759 + 134 = 893.$$

Extra mogelijkheden:

$$954 - 137 = 817;$$

$$974 - 153 = 821;$$

$$734 + 159 = 893;$$

$$754 + 139 = 893;$$

$$514 + 379 = 893;$$

$$473 + 351 = 824;$$

$$379 + 451 = 830;$$

$$574 + 319 = 893.)$$

Concludeer samen dat het uitmaakt of je een cijfer op de plaats van de honderdtallen, tientallen of eenheden zet. Om meer sommen te vinden kun je de cijfers bij optellen verwisselen.

Herhaaldoel

De kinderen herhalen de doelen vermenigvuldigen van groep 5 blok 4 les 1, blok 5 les 6 en blok 8 les 6.

S

Vermenigvuldigen en delen



Keersommen uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling):

- sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (les 6);
- sommen als 4×69 met de strategie: rekenen met teveel, en sommen als 4×35 met de strategie: halveren en verdubbelen (les 7).

F

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (herhaling).

BLOK 1 LES 6

doel 3

► Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren.

start

Reken uit.

$$4 \times 3 = 12$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$4 \times 30 = 120$$

$$6 \times 80 = 480$$

$$9 \times 50 = 450$$

$$7 \times 60 = 420$$

hulp

$$\begin{array}{r} 40 \\ 40 \\ 40 \\ \hline \end{array}$$

$$3 \times 42 = 126$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{hulpsommen: } 3 \times 40 = 120 \\ 3 \times 2 = 6 \end{array}$$

$$24 \times 7 = \text{omkeren} \rightarrow 7 \times 24 = 168$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{hulpsommen: } 7 \times 20 = 140 \\ 7 \times 4 = 28 \end{array}$$

1

Hoeveel moet je betalen?

Welke som hoort erbij?

Reken uit.

Schrijf eerst de hulpsommen op.



Hoeveel kosten 3 kaartjes?

$$\text{som: } 3 \times 36 = ?$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

hulpsommen:

$$3 \times 30 = 90$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$\text{antwoord: } € 108,-$$

Hoeveel kosten 5 kaartjes?

$$\text{som: } 5 \times 36 = ?$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

hulpsommen:

$$5 \times 30 = 150$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$\text{antwoord: } € 180,-$$

2

Reken uit.

Vul eerst de splitsing in en schrijf de hulpsommen op.

$$6 \times 35 = 210$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{hulpsommen: } 6 \times 30 = 180$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$69 \times 3 =$$

omkeren

$$3 \times 69 = 207$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{hulpsommen: } 3 \times 60 = 180$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$5 \times 57 = 285$$

$$9 \times 43 = 387$$

$$46 \times 8 = 368$$

hoe ging het?



- werkboek blz. 18-20
- antwoordenboek blz. 18-20
- weektaak blz. 12-13
- draaiboek
- Extra materiaal**
- instructie en verlengde instructie: geld: 12 briefjes van € 10,- en 6 munten van € 1,- (voor de leerkracht)

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp. Ook de strategie is voor **S** en **F** hetzelfde: alle kinderen werken in deze les met de basisstrategie splitsen.

OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie splitsen?
- Begrijpt het kind de strategie? (Kan het met een verhaal en/of tekening uitleggen waarom je mag splitsen en hoe dat gaat?)

START

05

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bedenk welke som bij dit verhaal hoort en schrijf die op. Je hoeft de som nog niet uit te rekenen. Zet maar een vraagteken op de plaats van het antwoord. Teken de som ook. Geef kort tijd.
- 3 Bespreek kort na Start met een goed voorbeeld op het bord (som en tekening). Leg ook het geld op tafel, zichtbaar voor de groep: 3×4 briefjes van € 10,- en 2 munten van € 1,-. Een kaartje kost € 42,-. Waar zie je dat in de tekening/bij het geld? (een rechthoek met 40 erin en 2 rondjes/4 keer een briefje van € 10,- en 2 munten van € 1,-, wijs aan) Evert koopt 3 kaarten, waar zie je dat in de tekening/bij het geld? (3 groepjes) Waar zie je hoeveel hij moet betalen? (alles bij elkaar/al het geld bij elkaar, wijs aan) Wat betekent de 3 uit de som? (de 3 kaarten die Evert koopt) En de 42? (zoveel euro kost elke kaart) Wat betekent het vraagteken? / Wat rekenen we uit? (hoeveel Evert moet betalen) Waarom hoort er een keersom bij het verhaal? (Je moet 3 keer hetzelfde bedrag betalen: het is herhaald optellen en dat is keer.)
- 4 Reken op je wisbordje deze som eens uit met de strategie splitsen. Geef kort tijd en bespreek na.
- 5 Waar zie je 3×40 in de tekening/bij het geld? (Laat aanwijzen.) Waar zie je het in de som? (Laat aanwijzen: 3 keer

en dan de 40 bij de splitsing aanwijzen.) Waar zie je 3×2 in de tekening/bij het geld? Waar in de som? Waar zie je hoeveel 3×42 is in de tekening/bij het geld? (alles aanwijzen) En waar zie ik dat bij de som? (3×40 en 3×2 bij elkaar optellen)

- 6 Kijk naar het plaatje van het tegelplein. Het plein is 24 tegels lang en 7 tegels breed. Hoeveel tegels liggen er op het plein? Bedenk de som die hoort bij deze tekening. Je hoeft hem nog niet uit te rekenen. Geef kort denktijd.
- 7 Bij tegelpleinen en tuinen met rijen plantjes horen altijd 2 keersommen. Dat heb je eerder al geleerd. Wijs naar de $7 \times 24 = ?$ Waar zie je 1×24 ? (Laat aanwijzen en trek een cirkel om het rijtje van 24 tegels in de lengte.) Hoeveel van die rijtjes zie ik? (7) Dus 7 rijtjes van 24 tegels is 7×24 tegels.
- 8 24×7 past ook bij deze tekening. Waar zie je 1 rijtje van 7 tegels? (Laat aanwijzen en trek een cirkel om de rij van 7 tegels in de breedte.) Hoeveel rijen van 7 zie ik? (24) Dus 24 rijen van 7, dat is 24×7 tegels.
- 9 In deze les reken je ook sommen als 24×7 uit door eerst om te keren, dan heb je 7×24 , en daarna te rekenen met splitsen. Als je het niet meer weet, kijk je naar de Hulp.

+ DENKVRAAG

Bij het uitrekenen van een keersom mag je de getallen omkeren. Zijn er nog meer soorten sommen waarbij dat mag? (ja, optelsommen)

OPGAVE 1

- 1 Je bedenkt eerst welke keersom bij het verhaal hoort. Daarna reken je de keersom uit met behulp van de strategie splitsen. Je schrijft de 2 hulpsommen op. Als je het niet meer weet, kijk je naar de Hulp. Het optellen van de 2 getallen doe je met de strategie rijgen. Dat mag je in je hoofd doen. Of je trekt een getallenlijn in je schrift.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig. Bespreek de opgave na zoals bij de geleide instructie.

OPGAVE 2

- 1 Vul eerst de splitsing in onder het splitsdakje. Schrijf dan de 2 hulpsommen op. De antwoorden van de hulpsommen moet je bij elkaar optellen. Dat mag je in je hoofd doen of in je schrift. Daarna vul je het antwoord in op de grote keersom.
- 2 Zoek een som waarbij je eerst gaat omkeren. ($46 \times 8 =$)
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

WEEK 2

3

Reken uit.

Je mag de hulpsommen erbij schrijven.

$$5 \times 26 = 130$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 6 \end{array}$$

$$6 \times 57 = 342$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 7 \end{array}$$

$$35 \times 9 = \text{omkeren} \quad 9 \times 35 = 315$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 5 \end{array}$$

$$42 \times 6 = \text{omkeren} \quad 6 \times 42 = 252$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 2 \end{array}$$

4

Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift. Je mag de hulpsommen erbij schrijven.

1 broek kost € 89,-. Ali koopt 4 broeken.
Hoeveel moet hij betalen?

som: $4 \times 89 = ?$

antwoord: € 356,-

In 1 doos zitten 32 appels. In de winkel staan 7 dozen. Hoeveel appels zijn dat bij elkaar?

som: $7 \times 32 = ?$

antwoord: 224 appels

1 zak broodjes kost € 3,-. Meester Jesse koopt 43 zakken. Hoeveel moet hij betalen?

som: $43 \times 3 = ?$

antwoord: € 129,-

In 1 doos zitten 6 puzzels. In de winkel staan 46 dozen. Hoeveel puzzels zijn dat bij elkaar?

som: $46 \times 6 = ?$

antwoord: 276 puzzels

1 auto is 4 meter lang. Er staan 36 auto's achter elkaar. Hoe lang is deze rij auto's?

som: $36 \times 4 = ?$

antwoord: 144 meter

1 grote zak aardappels weegt 5 kilogram. Dirk haalt 65 zakken aardappels. Hoeveel weegt dat bij elkaar?

som: $65 \times 5 = ?$

antwoord: 325 kilogram

19 ga verder

BLOK 1
LES 6

WEEK 2

5

Welke keersom hoort bij de hulpsommen?

Reken uit.

$$8 \times 40 = 320 \quad \text{en} \quad 8 \times 3 = 24$$

$$6 \times 30 = 180 \quad \text{en} \quad 6 \times 6 = 36$$

$$8 \times 30 = 240 \quad \text{en} \quad 8 \times 4 = 32$$

$$6 \times 40 = 240 \quad \text{en} \quad 6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 60 = 360 \quad \text{en} \quad 6 \times 3 = 18$$

$$4 \times 80 = 320 \quad \text{en} \quad 4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 90 = 360 \quad \text{en} \quad 4 \times 8 = 32$$

$$8 \times 40 = 320 \quad \text{en} \quad 8 \times 9 = 72$$

$$8 \times 90 = 720 \quad \text{en} \quad 8 \times 8 = 64$$

$$4 \times 40 = 160 \quad \text{en} \quad 4 \times 9 = 36$$

6

Vul in.

x	9	8	7
32	288	256	224
63	567	504	441
84	756	672	588

x	3	4	5
56	168	224	280
23	69	92	115
78	234	312	390

kijk terug

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

Aan welke 2 tussenantwoorden denk je als je 6×86 uitrekent?

480 en 36

20

FS

WEEK 2

3

Reken uit.

Schrijf eerst de hulpsommen op.

$$3 \times 18 = 54$$

hulpsommen:

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$4 \times 16 = 64$$

hulpsommen:

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$5 \times 17 = 85$$

hulpsommen:

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$8 \times 12 = 96$$

hulpsommen:

$$8 \times 10 = 80$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$7 \times 14 = 98$$

hulpsommen:

$$7 \times 10 = 70$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$5 \times 19 = 95$$

hulpsommen:

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$6 \times 16 = 96$$

hulpsommen:

$$6 \times 10 = 60$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$8 \times 13 = 104$$

hulpsommen:

$$8 \times 10 = 80$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$7 \times 15 = 105$$

hulpsommen:

$$7 \times 10 = 70$$

$$7 \times 5 = 35$$

4

Welke som hoort erbij? Reken uit.

Schrijf eerst de hulpsommen op.



Hoeveel wegen 5 kisten?

som: $5 \times 56 = ?$

hulpsommen:

$$5 \times 50 = 250$$

$$5 \times 6 = 30$$

antwoord: 280 kilogram

Hoeveel wegen 7 kisten?

som: $7 \times 56 = ?$

hulpsommen:

$$7 \times 50 = 350$$

$$7 \times 6 = 42$$

antwoord: 392 kilogram

Hoeveel wegen 9 kisten?

som: $9 \times 56 = ?$

hulpsommen:

$$9 \times 50 = 450$$

$$9 \times 6 = 54$$

antwoord: 504 kilogram

Hoeveel wegen 3 kisten?

som: $3 \times 56 = ?$

hulpsommen:

$$3 \times 50 = 150$$

$$3 \times 6 = 18$$

antwoord: 168 kilogram

Hoeveel wegen 6 kisten?

som: $6 \times 56 = ?$

hulpsommen:

$$6 \times 50 = 300$$

$$6 \times 6 = 36$$

antwoord: 336 kilogram

19 ga verder

BLOK 1
LES 6

WEEK 2

5

Reken uit.

Je mag de hulpsommen erbij schrijven.

$$5 \times 26 = 130$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 6 \end{array}$$

$$6 \times 57 = 342$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 7 \end{array}$$

$$35 \times 9 = \text{omkeren} \quad 9 \times 35 = 315$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 5 \end{array}$$

$$42 \times 6 = \text{omkeren} \quad 6 \times 42 = 252$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 2 \end{array}$$

6

Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift. Je mag de hulpsommen erbij schrijven.

1 broek kost € 89,-. Ali koopt 4 broeken.
Hoeveel moet hij betalen?

som: $4 \times 89 = ?$

antwoord: € 356,-

In 1 doos zitten 32 appels. In de winkel staan 7 dozen. Hoeveel appels zijn dat bij elkaar?

som: $7 \times 32 = ?$

antwoord: 224 appels

1 zak broodjes kost € 3,-. Meester Jesse koopt 43 zakken. Hoeveel moet hij betalen?

som: $43 \times 3 = ?$

antwoord: € 129,-

In 1 doos zitten 6 puzzels. In de winkel staan 46 dozen. Hoeveel puzzels zijn dat bij elkaar?

som: $46 \times 6 = ?$

antwoord: 276 puzzels

1 auto is 4 meter lang. Er staan 36 auto's achter elkaar. Hoe lang is deze rij auto's?

som: $36 \times 4 = ?$

antwoord: 144 meter

1 grote zak aardappels weegt 5 kilogram. Dirk haalt 65 zakken aardappels. Hoeveel weegt dat bij elkaar?

som: $65 \times 5 = ?$

antwoord: 325 kilogram

kijk terug

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

Aan welke 2 tussenantwoorden denk je als je 6×86 uitrekent?

480 en 36

20

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 6: een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen (groep 5, blok 9 – doel 3).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Herhaal de geleide instructie voor de volgende situatie: Een boek kost € 13,-. Daan koopt 5 boeken. Laat de kinderen de som bedenken die hierbij hoort. ($5 \times 13 = ?$) Laat het verhaal tekenen en leggen met geld.
- 2 *5 × 13 reken je uit door eerst 5 × 10 uit te rekenen en daarna 5 × 3. Dat zijn de hulpsommen. Waar zie je 5 × 10 in de tekening/bij het geld? (laat aanwijzen) Waar zie je het in de som? (laat aanwijzen) Waar zie je 5 × 3 in de tekening/bij het geld? Waar in de som? Als je alles bij elkaar optelt, is het 5 × 13. Waar zie je hoeveel 5 × 13 is in de tekening/bij het geld? (alles aanwijzen) En waar zie je dat bij de som? (5 × 10 en 5 × 3 bij elkaar optellen) Dus waarom tel je de antwoorden van de hulpsommen bij elkaar op? (omdat je zowel de tientjes als de euro's moet betalen)*
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Inventariseer de antwoorden bij de Kijk terug en bespreek kort na.

Herhaaldoel

De kinderen herhalen de doelen van les 6.

S

Vermenigvuldigen en delen



Keersommen uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling):

- sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (les 6);
- sommen als 4×69 met de strategie: rekenen met teveel, en sommen als 4×35 met de strategie: halveren en verdubbelen (les 7).

F

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (herhaling).

**BLOK 1
LES 7**

WEEK 2

doel 3

- ▶ Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren.
- ▶ **S** Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 4×69 met de variastrategie: rekenen met teveel.
- ▶ **S** Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 4×35 met de variastrategie: halveren en verdubbelen.

start

Reken uit.

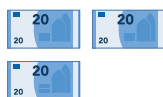
$3 \times 14 = 42$	$6 \times 15 = 90$	$4 \times 16 = 64$	$6 \times 13 = 78$
$\begin{array}{r} 10 \quad 4 \\ 3 \times 10 = 30 \\ 3 \times 4 = 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \quad 5 \\ 6 \times 10 = 60 \\ 6 \times 5 = 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \quad 6 \\ 4 \times 10 = 40 \\ 4 \times 6 = 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \quad 3 \\ 6 \times 10 = 60 \\ 6 \times 3 = 18 \end{array}$

hulp

S

rekenen met teveel

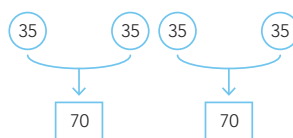
Een trui kost € 19.
Marlon koopt 3 truien.
Hoeveel moet zij betalen?



som: $3 \times 19 = ?$ ik betaal: $3 \times € 20 \rightarrow € 60$
te veel betaald: $3 \times € 1 \rightarrow € 3$
ik krijg € 3 terug,
die gaan af van de € 60

rekenen met teveel:
 $3 \times 19 = 3 \times 20 - 3 \times 1 = 60 - 3 = 57$
antwoord: € 57

halveren en verdubbelen



$$4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$$

1

Reken uit in je schrift.

S Met splitsen en met teveel, maak alle sommen.

F Met splitsen, maak alleen de 2 linkerrijtjes.

Schrijf zelf de hulpsommen op.

$4 \times 27 = 108$	$3 \times 24 = 72$	$3 \times 48 = 144$	$4 \times 58 = 232$
$2 \times 73 = 146$	$6 \times 33 = 198$	$5 \times 29 = 145$	$8 \times 78 = 624$
$5 \times 36 = 180$	$7 \times 74 = 518$	$6 \times 39 = 234$	$6 \times 69 = 414$

2

Reken uit in je schrift.

S met halveren en verdubbelen

F met splitsen

Schrijf zelf de hulpsommen op.

$6 \times 35 = 6 \times 30 + 6 \times 5 = 210$	$8 \times 45 = 8 \times 40 + 8 \times 5 = 360$
$8 \times 25 = 8 \times 20 + 8 \times 5 = 200$	$8 \times 15 = 8 \times 10 + 8 \times 5 = 120$
$4 \times 35 = 4 \times 30 + 4 \times 5 = 140$	$6 \times 15 = 6 \times 10 + 6 \times 5 = 90$
$4 \times 45 = 4 \times 40 + 4 \times 5 = 180$	$6 \times 55 = 6 \times 50 + 6 \times 5 = 330$

hoe ging het?



21

ga verder

- werkboek blz. 21-23
- antwoordenboek blz. 21-23
- weektaak blz. 14-15
- draaiboek

Extra materiaal

- instructie: 12 briefjes van € 10,- en 6 munten van € 1,- (per tweetal), 8 briefjes van € 10,- en 8 briefjes van € 5,- (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: 12 briefjes van € 10,- en 6 briefjes van € 5,- en 6 munten van € 1,- (per tweetal)

De variastrategieën zijn (op dit moment) niet geschikt voor kinderen op **F** niveau. Deze kinderen oefenen verder met de basisstrategie splitsen in deze les. Ze doen dus niet mee met de instructie en werken zelfstandig aan de opgaven in hun werkboek.

S**OBSERVATIE**

- Begrijpt het kind de strategie rekenen met teveel en kan het daarmee rekenen?
- Begrijpt het kind de strategie halveren en verdubbelen, en kan het daarmee rekenen?

F**OBSERVATIE**

- Kan het kind sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de strategie splitsen?
- Begrijpt het kind de strategie? (Kan het met een verhaal en/of tekening uitleggen waarom je mag splitsen en hoe dat gaat?)

START

05

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

EXTRA

In deze les staan de variastrategieën rekenen met teveel (4×69) en halveren en verdubbelen (4×35) bij vermenigvuldigen centraal. Deze variastrategieën zijn (op dit moment) nog niet voor alle kinderen geschikt. Alleen de kinderen die de basisstrategie splitsen goed beheersen, doen mee met deze les. Als de basisstrategie nog niet vlot gaat, oefenen ze daar verder mee. Ze maken de opgaven dan met de basisstrategie en doen dus ook niet mee met de instructie. Als deze kinderen door het extra oefenen de basisstrategie alsnog goed leren beheersen en begrijpen, reik ze dan op een apart in te plannen moment de variastrategieën aan.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 **F** De variastrategieën zijn (op dit moment) niet geschikt voor de meeste kinderen op **F** niveau. Deze kinderen oefenen verder met de basisstrategie splitsen in deze les. Ze doen dus niet mee met de instructie en werken zelfstandig aan de opgaven in hun werkboek.
- 3 **S** Schrijf $4 \times 29 = ?$ op het bord. Je hebt geleerd deze sommen uit te rekenen met splitsen. Welke

hulpsommen? ($4 \times 20 = 80$ en $4 \times 9 = 36$, $80 + 36 = 116$)

- 4 Je kunt het ook handiger uitrekenen. Ik moet $4 \times € 29,-$ betalen. Speel het uit. Ik betaal met 4 briefjes van € 10,-. Ik betaal $4 \times € 30,-$. Moet ik nog bijbetalen? (Nee, want ik heb $4 \times € 1,-$ te veel betaald.) Dus ik krijg geld terug. Hoeveel geld krijg ik terug? ($4 \times € 1,- = € 4,-$) Ik heb dus eerst te veel betaald, en wat te veel betaald is, krijg ik terug. Dat moet er weer af bij jou. Je noemt dit: rekenen met teveel.
- 5 Maak tweetallen. Doe de som 3×38 . De een betaalt met briefjes van € 10,-, de ander geeft terug. Schrijf allebei op wat je doet. Bespreek kort na.
- 6 Schrijf dan $8 \times 15 = 120$ op het bord. Kun je deze som uitrekenen met rekenen met teveel? (nee) Daar hebben we een andere handige strategie voor. De directeur moet $8 \times € 15,-$ betalen. Leg op tafel en reken uit met de basisstrategie splitsen hoeveel er ligt: $8 \times 10 = 80$, $8 \times 5 = 40$, $80 + 40 = 120$. Schuif op tafel steeds 2 groepjes van € 15,- bij elkaar. Is er geld bij gekomen op tafel? (nee) Hoeveel geld lag er net op tafel? ($€ 120,-$) Dus nu ligt er nog steeds $€ 120,-$, er is niets bij gekomen of af gehaald. Hoeveel groepjes zie je? (4) Hoeveel geld in elk groepje? ($€ 30,-$) Welke som ligt er? (4×30)
- 7 Je ziet: 8×15 kun je uitrekenen door er 4×30 van te maken. Half zoveel groepjes: geen 8 groepjes, maar 4 groepjes. Maar je ziet: in elk groepje zit wel $2 \times$ zoveel, dat is het dubbele. Geen $€ 15,-$ in elk groepje, maar $€ 30,-$.
- 8 Bij welke sommen is het niet handig om te halveren en verdubbelen? (bijvoorbeeld 3×42) Waarom niet bij 3×42 ? (Het is niet handig om 3

te halveren.) Hoe kun je zien of je een som handig uit kan rekenen met halveren en verdubbelen? (Het eerste getal moet je kunnen halveren, het tweede getal eindigt op een 5.)

+ DENKVRAAG

Bedenk een paar grote keersommen die je handig uitrekent met de strategie rekenen met teveel. ($4 \times 198 = 4 \times 200 - 4 \times 2 = 792$) Bedenk ook keersommen die je handig uitrekent met de strategie halveren en verdubbelen. ($32 \times 15 = 16 \times 30 = 8 \times 60 = 480$)

OPGAVE 1

- 1 **S** De kinderen maken de sommen zelfstandig. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
 - 2 **F** Maak de sommen van de twee linker rijtjes in je schrift met de basisstrategie splitsen. Bedenk de 2 hulpsommen. De antwoorden van de hulpsommen moet je bij elkaar optellen. Daarna vul je in het werkboek het antwoord in. De kinderen maken de sommen zelfstandig af. Kijk bij de Hulp van les 6 als je het niet meer weet.
- S** Maak de sommen in je schrift met de variastrategie rekenen met teveel. Schrijf op hoe je rekt zoals bij de Hulp.

OPGAVE 2

- 1 **F** De kinderen kunnen meteen aan de slag. Zij rekenen met de basisstrategie splitsen. Schrijf op hoe je rekt zoals bij de Hulp.
- S** Kijk bij de Hulp. Is 2×70 meer, minder of evenveel als 4×35 ? (evenveel) Ja, het is niet meer of

S+

BLOK 1
LES 7

WEEK 2

3 Reken uit met rekenen met teveel of met splitsen.

Laat zien hoe je rekent met splitsen en met teveel.

$$120 + 24 = 144$$

$$6 \times 24 = 144$$

$$240 + 48 = 288$$

$$8 \times 36 = 288$$

$$300 + 10 = 310$$

$$5 \times 62 = 310$$

$$180 + 18 = 198$$

$$6 \times 33 = 198$$

$$720 + 48 = 768$$

$$8 \times 96 = 768$$

$$240 + 21 = 261$$

$$3 \times 87 = 261$$

$$8 \times 48 = 384$$

$$8 \times 50 - 8 \times 2 = 400 - 16 = 384$$

$$3 \times 58 = 174$$

$$3 \times 60 - 3 \times 2 = 180 - 6 = 174$$

$$6 \times 38 = 228$$

$$6 \times 40 - 6 \times 2 = 240 - 12 = 228$$

$$3 \times 78 = 234$$

$$3 \times 80 - 3 \times 2 = 240 - 6 = 234$$

$$7 \times 68 = 476$$

$$7 \times 70 - 7 \times 2 = 490 - 14 = 476$$

$$5 \times 78 = 390$$

$$5 \times 80 - 5 \times 2 = 400 - 10 = 390$$

4 Reken uit met halveren en verubbelen.

Laat zien hoe je rekent.

$$6 \times 25 = 3 \times 50 = 150$$

$$4 \times 45 = 2 \times 90 = 180$$

$$8 \times 35 = 4 \times 70 = 280$$

$$4 \times 15 = 2 \times 30 = 60$$

$$4 \times 75 = 2 \times 150 = 300$$

$$8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$$

$$8 \times 15 = 4 \times 30 = 120$$

$$4 \times 25 = 2 \times 50 = 100$$

$$4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$$

$$6 \times 75 = 3 \times 150 = 450$$

$$8 \times 25 = 4 \times 50 = 200$$

$$6 \times 55 = 3 \times 110 = 330$$

5 Reken je met halveren en verubbelen of niet?

Zet een kruisje voor de sommen waarbij je rekent met halveren en verubbelen. Reken alleen die sommen uit.

$$4 \times 45 = 2 \times 90 = 180$$

$$5 \times 35 =$$

$$6 \times 25 = 3 \times 50 = 150$$

$$8 \times 32 =$$

$$8 \times 15 = 4 \times 30 = 120$$

$$15 \times 22 =$$

$$12 \times 34 =$$

$$14 \times 35 = 7 \times 70 = 490$$

$$17 \times 25 =$$

$$14 \times 45 = 7 \times 90 = 630$$

6 Reken uit met rekenen met teveel of halveren en verubbelen.

Laat zien hoe je rekent.

$$6 \times 29 = 174$$

$$6 \times 30 - 6 \times 1 = 180 - 6 = 174$$

$$8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$$

$$5 \times 68 = 340$$

$$5 \times 70 - 5 \times 2 = 350 - 10 = 340$$

$$12 \times 35 = 6 \times 70 = 420$$

$$9 \times 49 = 441$$

$$9 \times 50 - 9 \times 1 = 450 - 9 = 441$$

$$8 \times 75 = 4 \times 150 = 600$$

$$8 \times 27 = 216$$

$$8 \times 30 - 8 \times 3 = 240 - 24 = 216$$

$$14 \times 25 = 7 \times 50 = 350$$

7 Reken uit met halveren en verubbelen.

Halveer en verubbel 2 keer.

$$16 \times 25 = 8 \times 50 = 4 \times 100 = 400$$

$$8 \times 45 = 4 \times 90 = 2 \times 180 = 360$$

$$32 \times 25 = 16 \times 50 = 8 \times 100 = 800$$

$$16 \times 75 = 8 \times 150 = 4 \times 300 = 1200$$

$$24 \times 15 = 12 \times 30 = 6 \times 60 = 360$$

$$32 \times 15 = 16 \times 30 = 8 \times 60 = 480$$

$$12 \times 75 = 6 \times 150 = 3 \times 300 = 900$$

$$48 \times 25 = 24 \times 50 = 12 \times 100 = 1200$$

bijk terug

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

Bedenk zelf een keersom die je uitrekent met rekenen met teveel.

Bedenk ook een keersom die je uitrekent met halveren en verubbelen. bijvoorbeeld:

rekenen met teveel: $4 \times 38 = 4 \times 40 - 4 \times 2 = 160 - 8 = 152$

halveren en verubbelen: $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$

FS

BLOK 1
LES 7

WEEK 2

3 Reken uit met rekenen met teveel of met splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

1 Met splitsen en met teveel, maak alle sommen.

2 Met splitsen, maak alleen het linkerrijtje.

$$120 + 24 = 144$$

$$6 \times 24 = 144$$

$$240 + 48 = 288$$

$$8 \times 36 = 288$$

$$300 + 10 = 310$$

$$5 \times 62 = 310$$

$$180 + 18 = 198$$

$$6 \times 33 = 198$$

$$720 + 48 = 768$$

$$8 \times 96 = 768$$

$$240 + 21 = 261$$

$$3 \times 87 = 261$$

$$8 \times 48 = 384$$

$$8 \times 50 - 8 \times 2 = 400 - 16 = 384$$

$$3 \times 58 = 174$$

$$3 \times 60 - 3 \times 2 = 180 - 6 = 174$$

$$6 \times 38 = 228$$

$$6 \times 40 - 6 \times 2 = 240 - 12 = 228$$

$$3 \times 78 = 234$$

$$3 \times 80 - 3 \times 2 = 240 - 6 = 234$$

$$7 \times 68 = 476$$

$$7 \times 70 - 7 \times 2 = 490 - 14 = 476$$

$$5 \times 78 = 390$$

$$5 \times 80 - 5 \times 2 = 400 - 10 = 390$$

4 Reken uit met splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$720 + 24 = 744$$

$$8 \times 93 = 744$$

$$90 \times 8 = 720$$

$$420 + 21 = 441$$

$$7 \times 63 = 441$$

$$60 \times 7 = 420$$

$$300 + 35 = 335$$

$$5 \times 67 = 335$$

$$60 \times 5 = 300$$

$$320 + 48 = 368$$

$$8 \times 46 = 368$$

$$40 \times 9 = 360$$

$$180 + 36 = 216$$

$$6 \times 36 = 216$$

$$30 \times 7 = 210$$

$$200 + 28 = 228$$

$$4 \times 57 = 228$$

$$50 \times 4 = 200$$

5 Reken uit met halveren en verubbelen of splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

1 met halveren en verubbelen

2 met splitsen

$$6 \times 25 = 6 \times 20 + 6 \times 5 = 120 + 30 = 150$$

$$4 \times 45 = 4 \times 40 + 4 \times 5 = 160 + 20 = 180$$

$$8 \times 35 = 8 \times 30 + 8 \times 5 = 240 + 40 = 280$$

$$4 \times 15 = 4 \times 10 + 4 \times 5 = 40 + 20 = 60$$

$$4 \times 75 = 4 \times 70 + 4 \times 5 = 280 + 20 = 300$$

$$8 \times 45 = 8 \times 40 + 8 \times 5 = 320 + 40 = 360$$

$$8 \times 15 = 8 \times 10 + 8 \times 5 = 80 + 40 = 120$$

$$4 \times 25 = 4 \times 20 + 4 \times 5 = 80 + 20 = 100$$

$$4 \times 35 = 4 \times 30 + 4 \times 5 = 120 + 20 = 140$$

$$6 \times 75 = 6 \times 70 + 6 \times 5 = 420 + 30 = 450$$

$$8 \times 25 = 8 \times 20 + 8 \times 5 = 160 + 40 = 200$$

$$6 \times 55 = 6 \times 50 + 6 \times 5 = 300 + 30 = 330$$

6 Reken uit met rekenen met teveel.

Laat zien hoe je rekent.

$$6 \times 29 = 6 \times 30 - 6 \times 1 = 180 - 6 = 174$$

$$6 \times 38 = 6 \times 40 - 6 \times 2 = 240 - 12 = 228$$

$$5 \times 79 = 5 \times 80 - 5 \times 1 = 400 - 5 = 395$$

bijk terug

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

1 Bedenk zelf een keersom die je uitrekent met splitsen.

2 Bedenk ook een keersom die je uitrekent met halveren en verubbelen of met rekenen met teveel. bijvoorbeeld:

rekenen met teveel: $4 \times 38 = 4 \times 40 - 4 \times 2 = 160 - 8 = 152$

halveren en verubbelen: $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$

splitsen: $7 \times 26 = 140 + 42 = 182$

minder, 4×35 is evenveel als 2×70 . Je hebt half zoveel groepjes, maar de groepjes zijn wel dubbel zo groot. De kinderen maken nu zelfstandig opgave 2. Geef kort tijd en bespreek na.

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

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 7: Drempel 3, rekenen t/m 20 bouwsteen B: aftrekken zonder overschrijding en bouwsteen E: aftrekken met overschrijding. Doel: het aftrekken t/m 20 met en zonder overschrijding automatiseren.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 **S** Rekenen met teveel: herhaal de geleide instructie met het voorbeeld van de Hulp. *Speel de som uit.* Vraag steeds wat de getallen betekenen in relatie tot het verhaal. *Wat betekent 3×20 ? (Ik koop 3 truien, ik betaal voor elke trui € 20,- aan de kassa, dat is € 60,-. Ik geef $3 \times € 20,-$.) Wat betekent -3×1 ? (Ik krijg $3 \times € 1,-$ terug, omdat ik geen € 20,- maar € 19,- moet betalen voor elke trui. Dus in de kassa zit geen 3×20 euro, maar $3 \times 20 - 3 \times 1 = 60 - 3 = 57$ euro.)* Halveren en verdubbelen: herhaal de instructie van opgave 2. *Speel de som uit.* Gebruik hierbij briefjes van € 10,- en losse euro's.
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. *Controleer samen jullie antwoorden bij de Kijk terug.*
- 2 Laat een paar kinderen een van de sommen zonder berekening op het bord schrijven. *Hoe kun je deze som handig uitrekenen?* (Met rekenen met teveel: het tweede getal is bijna een rond tiental, eindigend op 8 of 9. Met halveren en verdubbelen: de juiste berekening of het principe. Het eerste getal moet dan even zijn, het tweede eindigt op een 5.)

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 5 blok 8 les 8.

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, waarbij 42 gesplitst wordt in 30 en 12 (herhaling):

- beheersen en begrijpen van de strategie (les 8);
- weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 9).

BLOK 1 LES 8

doel 4

► Je herhaalt het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen.

start

Reken uit.

$24 : 6 = 4$	$48 : 8 = 6$	$36 : 4 = 9$	$30 : 6 = 5$	$24 : 4 = 6$
$54 : 6 = 9$	$24 : 3 = 8$	$56 : 8 = 7$	$35 : 5 = 7$	$28 : 7 = 4$
$45 : 9 = 5$	$32 : 8 = 4$	$81 : 9 = 9$	$27 : 9 = 3$	$40 : 5 = 8$

hulp

$$\begin{array}{r} 72 : 3 = ? \\ 60 \quad 12 \end{array}$$

stap 1: Kun je 10×3 afhalen van 72? Ja → verder kijken
 Kun je 20×3 afhalen van 72? Ja → verder kijken
 Kun je 30×3 afhalen van 72? Nee → Wel 20×3 , maar 30×3 lukt niet.
 stap 2: Maak de splitsing. → 20×3 eraf, dat is 60.
 Nog 12 over om te delen. 72 splitsen in 60 en 12.
 stap 3: hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $12 : 3 = 4$
 stap 4: antwoord: $20 + 4 = 24$

1

Welke som hoort erbij? Reken uit met splitsen.

Er gaan 3 tennisballen in een blik.
 Hoeveel blikken kun je vullen?

som: $45 : 3 = ?$

$$\begin{array}{r} 45 : 3 = ? \\ 30 \quad 15 \end{array}$$

hulpsommen: $30 : 3 = 10$ en $15 : 3 = 5$

antwoord: 15 blikken



2

Reken uit.

Schrijf de splitsing en de hulpsommen op.

$$\begin{array}{r} 76 : 4 = 19 \\ 40 \quad 36 \end{array}$$

hulpsommen: $40 : 4 = 10$

$36 : 4 = 9$

$$\begin{array}{r} 130 : 5 = 26 \\ 100 \quad 30 \end{array}$$

hulpsommen: $100 : 5 = 20$

$30 : 5 = 6$

$$\begin{array}{r} 92 : 4 = 23 \\ 80 \quad 12 \end{array}$$

hulpsommen: $80 : 4 = 20$

$12 : 4 = 3$

$$\begin{array}{r} 84 : 7 = 12 \\ 70 \quad 14 \end{array}$$

hulpsommen: $70 : 7 = 10$

$14 : 7 = 2$

hoe ging het?



- werkboek blz. 24-26
- antwoordenboek blz. 24-26
- weektaak blz. 16-17
- draaiboek

Extra materiaal

- instructie: 42 blokken (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: 45 blokjes (per tweetal)

OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen door te splitsen? (basisstrategie)
- Begrijpt het kind de basisstrategie splitsen?

START

- 1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

- 1 Maak tweetallen. De een leest de som voor en zegt het antwoord. De ander zegt of het goed is. Dan wisselen.
- 2 Bekijk samen het doel.
- 3 Lees het verhaal voor. Bedenk welke som bij het verhaal hoort. Geef hiervoor kort de tijd.
- 4 Start de nabespreking met een goede som ($42 : 3 = ?$) Leg 42 blokken neer. Zeg dat elk blok 1 tennisbal voorstelt. Hoeveel tennisballen zijn er? (42) Hoe weet je dat? (zie plaatje) Waar zie je dat bij de blokken? Wijs maar aan. (alle blokken) Er gaan 3 tennisballen in een blik. (Wijs op de tekst.) Waar zie je dat bij de blokken? (steeds 3 blokken weg) Haal duidelijk steeds 3 blokken weg. Ja, steeds 3 tennisballen in een blik, steeds 3 blokken eraf van de 42 die we hadden. Waar zie je hoeveel blikken je kunt vullen? (groepjes tellen)

5 Er hoort een deelsom bij het verhaal, want je kijkt hoeveel keer je 3 af kunt halen van de 42. En herhaald aftrekken is delen. Vandaag gaan we leren dit soort sommen handig uit te rekenen, met splitsen. Want het zijn wel veel blokken. We moeten wel heel veel keer 3 eraf halen.

6 Kijk nog eens naar de blokken: ik kan er meer dan 10 keer een groepje van 3 afhalen. (Laat zien: leg een potlood na 10 groepjes van 3.) Hoeveel zijn er dan al af? (30) Hoeveel zijn er nog over? (12) Je ziet: je kunt $10 \times$ een groepje van 3 eraf halen (wijs aan bij de blokken) en er zijn nog 12 blokken over. Dat zijn nog 4 groepjes van 3. Hier zie je al 10×3 en hier nog 4×3 . Dit noem je delen met splitsen. Als er meer dan $10 \times$ af kan, dan ga je splitsen.

7 Wat betekent deze 30? (30 tennisballen: $10 \times$ een blik met 3 ballen) Waar zie je die bij de blokken? Wat betekent die 12? Waar zie je die bij de blokken?

8 Dus je kijkt: hoe vaak kan 3 eraf? Meer dan $10 \times$? Dan doe je eerst $10 \times$ eraf en dan kijk je wat er nog over is om te delen.

+ DENKVRAAG

Bedenk een paar deelsommen waarbij je kunt splitsen in $10 \times$ en nog een paar keer. (bijvoorbeeld $36 : 3 = 12$, $39 : 3 = 13$, $55 : 5 = 11$, $60 : 5 = 12$)

OPGAVE 1

- 1 Maak opgave 1. Je hoeft geen tennisballen te tekenen. Schrijf de som op en reken uit met splitsen. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet. Geef kort tijd en bespreek na.
- 2 $45 : 3$. Hoe vaak kun je 3 afhalen van de 45, hoe vaak past het erin? Meer dan $10 \times$ of minder dan $10 \times$? (meer dan $10 \times$) Dan ga je splitsen: eerst $10 \times$ eraf. $10 \times 3 = 30$, er is dan nog 15 over om te delen. 45 splits je in 30 en 15.
- 3 Wat zijn de hulpsommen? ($30 : 3 = 10$ en $15 : 3 = 5$) Wanneer een kind liever keersommen dan hulpsommen maakt, is dat ook goed. Dus hoeveel blikken kun je vullen met 45 tennisballen? ($10 + 5 = 15$ blikken)

OPGAVE 2

- 1 Laat opgave 2 zelfstandig maken. Bespreek zo nodig na.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

WEEK 2

3

Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij. Je mag de hulpsommen erbij schrijven in je schrift.

$$\begin{array}{r} 90 : 5 = 18 \\ 50 \quad 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 : 4 = 18 \\ 40 \quad 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 : 6 = 18 \\ 60 \quad 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 104 : 8 = 13 \\ 80 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 : 7 = 15 \\ 70 \quad 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 : 4 = 16 \\ 40 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 : 8 = 25 \\ 160 \quad 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135 : 5 = 27 \\ 100 \quad 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 : 3 = 28 \\ 60 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 243 : 9 = 27 \\ 180 \quad 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 189 : 7 = 27 \\ 140 \quad 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 : 8 = 26 \\ 160 \quad 48 \end{array}$$

4

Splits en reken uit.

Je mag zelf een splitsdakje tekenen en de splitsing erbij schrijven.

$$70 : 5 = 14$$

$$96 : 8 = 12$$

$$75 : 3 = 25$$

$$58 : 2 = 29$$

$$84 : 4 = 21$$

$$96 : 6 = 16$$

$$171 : 9 = 19$$

$$81 : 3 = 27$$

$$76 : 4 = 19$$

$$192 : 8 = 24$$

$$112 : 7 = 16$$

$$108 : 9 = 12$$

25 ga verder

BLOK 1
LES 8

WEEK 2

5

Welk getal staat er onder de vlek?

$$\begin{array}{r} 78 : 3 = 26 \\ 60 \quad 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 : 5 = 12 \\ 50 \quad 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 132 : 6 = 22 \\ 120 \quad 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 112 : 7 = 16 \\ 70 \quad 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 : 8 = 26 \\ 160 \quad 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 117 : 9 = 13 \\ 90 \quad 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 : 6 = 18 \\ 60 \quad 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 : 3 = 27 \\ 60 \quad 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 : 7 = 14 \\ 70 \quad 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 : 4 = 23 \\ 80 \quad 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 : 2 = 18 \\ 20 \quad 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 : 5 = 13 \\ 50 \quad 15 \end{array}$$

6

Reken uit.

$$54 : 2 = 27$$

$$54 : 3 = 18$$

$$102 : 6 = 17$$

$$48 : 3 = 16$$

$$140 : 5 = 28$$

$$135 : 9 = 15$$

$$96 : 4 = 24$$

$$96 : 8 = 12$$

$$114 : 6 = 19$$

$$77 : 7 = 11$$

$$108 : 9 = 12$$

$$224 : 8 = 28$$

kijk terug

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

$$52 : 4 = 13$$

Hoe reken je dat uit?

52 splitsen in 40 en 12, hulpsommen $40 : 4 = 10$ en $12 : 4 = 3$

26

FS

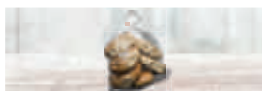
WEEK 2

3

Welke som hoort erbij?

Vul de tabel in.

Er gaan 6 broodjes in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?



aantal broodjes	deelsom	hulpsommen	aantal zakken
78 broodjes	$78 : 6 = ?$	$60 : 6 = 10$ en $18 : 6 = 3$	13
66 broodjes	$66 : 6 = ?$	$60 : 6 = 10$ en $6 : 6 = 1$	11
90 broodjes	$90 : 6 = ?$	$60 : 6 = 10$ en $30 : 6 = 5$	15
96 broodjes	$96 : 6 = ?$	$60 : 6 = 10$ en $36 : 6 = 6$	16
108 broodjes	$108 : 6 = ?$	$60 : 6 = 10$ en $48 : 6 = 8$	18

4

Splits en reken uit.

$$\begin{array}{r} 65 : 5 = 13 \\ 50 \quad 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 : 3 = 13 \\ 30 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 : 2 = 14 \\ 20 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 : 4 = 15 \\ 40 \quad 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 : 4 = 13 \\ 40 \quad 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 : 3 = 15 \\ 30 \quad 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 : 8 = 12 \\ 80 \quad 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 : 7 = 12 \\ 70 \quad 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 : 6 = 14 \\ 60 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 : 9 = 11 \\ 90 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 : 5 = 14 \\ 50 \quad 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 : 6 = 15 \\ 60 \quad 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 : 3 = 19 \\ 30 \quad 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 : 4 = 18 \\ 40 \quad 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 : 6 = 18 \\ 60 \quad 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 : 8 = 15 \\ 80 \quad 40 \end{array}$$

25 ga verder

BLOK 1
LES 8

WEEK 2

5

Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij. Je mag de hulpsommen erbij schrijven in je schrift.

$$\begin{array}{r} 90 : 5 = 18 \\ 50 \quad 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 : 4 = 18 \\ 40 \quad 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 : 6 = 18 \\ 60 \quad 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 104 : 8 = 13 \\ 80 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 : 7 = 15 \\ 70 \quad 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 : 4 = 16 \\ 40 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 : 8 = 25 \\ 160 \quad 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135 : 5 = 27 \\ 100 \quad 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 : 3 = 28 \\ 60 \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 243 : 9 = 27 \\ 180 \quad 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 189 : 7 = 27 \\ 140 \quad 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 : 8 = 26 \\ 160 \quad 48 \end{array}$$

6

Splits en reken uit.

Je mag zelf een splitsdakje tekenen en de splitsing erbij schrijven.

$$70 : 5 = 14$$

$$96 : 8 = 12$$

$$75 : 3 = 25$$

$$58 : 2 = 29$$

$$84 : 4 = 21$$

$$96 : 6 = 16$$

$$171 : 9 = 19$$

$$81 : 3 = 27$$

$$76 : 4 = 19$$

$$192 : 8 = 24$$

$$112 : 7 = 16$$

$$108 : 9 = 12$$

kijk terug

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

$$52 : 4 = 13$$

Hoe reken je dat uit?

52 splitsen in 40 en 12, hulpsommen $40 : 4 = 10$ en $12 : 4 = 3$

26

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 8: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen (groep 5, blok 9 – doel 4).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 *In een blik gaan 3 tennisballen. Er zijn 45 tennisballen. Hoeveel blikken kun je vullen? Leg het met de blokken.*
Herhaal de vragen van de geleide instructie.
 - 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.
-

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Laat de kinderen aan elkaar vertellen welke stappen ze nemen in de oplossing en waarom. (Splitsen in 40 en 12, want je kunt meer dan 10×4 afhalen van de 52, dus splitsen: 10×4 is 40, nog 12 over. Dus 52 splitsen in 40 en 12.)

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van les 8.

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, waarbij 42 gesplitst wordt in 30 en 12 (herhaling):

- beheersen en begrijpen van de strategie (les 8);
- weten wanneer de strategie kan worden toegepast (weten wanneer je wel/niet gaat splitsen) (les 9).

BLOK 1 LES 9

WEEK 2

doel 4

► Je herhaalt het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen.

start

Reken uit.

$4 : 2 = \underline{2}$	$6 : 3 = \underline{2}$	$8 : 2 = \underline{4}$	$9 : 3 = \underline{3}$	$8 : 4 = \underline{2}$
$40 : 2 = \underline{20}$	$60 : 3 = \underline{20}$	$80 : 2 = \underline{40}$	$90 : 3 = \underline{30}$	$80 : 4 = \underline{20}$

hulp

$$\begin{array}{r} 72 : 3 = ? \\ 60 \quad 12 \end{array}$$

- stap 1: Kun je 10×3 afhalen van 72? Ja → verder kijken
 Kun je 20×3 afhalen van 72? Ja → verder kijken
 Kun je 30×3 afhalen van 72? Nee → Wel 20×3 , maar 30×3 lukt niet.
- stap 2: Maak de splitsing. → 20×3 eraf, dat is 60.
 Nog 12 over om te delen. 72 splitsen in 60 en 12.
- stap 3: hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $12 : 3 = 4$
- stap 4: antwoord: $20 + 4 = 24$

1

Kruis de sommen aan die je uitrekent met splitsen.

Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

- | | |
|--|--|
| ☒ $44 : 4 =$ | ☐ $81 : 9 =$ |
| ☒ $80 : 5 =$ | ☒ $72 : 6 =$ |
| ☐ $42 : 6 =$ | ☒ $51 : 3 =$ |
| ☒ $54 : 3 =$ | ☐ $64 : 8 =$ |
| ☐ $54 : 6 =$ | ☒ $64 : 4 =$ |
| ☒ $48 : 4 =$ | ☐ $56 : 7 =$ |

2

Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

$$\begin{array}{r} 162 : 6 = \underline{27} \\ 120 \quad 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 : 7 = \underline{12} \\ 70 \quad 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 : 6 = \underline{16} \\ 60 \quad 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 : 8 = \underline{15} \\ 80 \quad 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 : 6 = \underline{12} \\ 60 \quad 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225 : 9 = \underline{25} \\ 180 \quad 45 \end{array}$$

hoe ging het?



21 ga verder

- werkboek blz. 27-29
- antwoordenboek blz. 27-29
- weektaak blz. 18-19
- draaiboek

De instructie is voor alle kinderen hetzelfde. Bij de verlengde instructie zijn de getallen op **F** niveau iets kleiner dan op **S** niveau. Verder is ook daar de instructie identiek.

OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen door te splitsen? (basisstrategie)
- Kan het kind de splitsing vlot vinden en de deelsom daarmee uitrekenen?
- Weet het kind wanneer de strategie kan worden toegepast (weten wanneer je wel/niet gaat splitsen)?

START

05

- 1** Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1** Bekijk samen het doel. *In de vorige les hebben jullie sommen als $42 : 3$ uitgerekend met de basisstrategie splitsen. Welk getal splits je en hoe splits je dat getal bij $42 : 3$? (42 splits je in 30 en 12) Waarom splits je het zo? (Je kijkt hoe vaak je 3 kunt afhalen van de 42 . Kan dat meer of minder dan $10 \times$? Meer $\rightarrow$ eerst maar eens 10×3 eraf, dat is 30 . Dan kijk je wat je nog over hebt om te delen: 12 . Zo kom je op de splitsing.)*
- 2** *Bij welke sommen ga je rekenen met splitsen? Hoe kun je dat zien aan de som? Je mag nog even terugkijken in je werkboek bij de vorige les. Kun je het getal waardoor je deelt er meer dan $10 \times$ af halen, dan ga je splitsen.*

+ DENKVRAAG

Bedenk een paar deelsommen, waarbij je kunt splitsen in $10 \times$ en nog een paar keer. (voorbeeldantwoorden $36 : 3 = 12$, $39 : 3 = 13$, $55 : 5 = 11$, $60 : 5 = 12$)

- 2** Bespreek na. $44 : 4$, ga je die splitsen? (ja) *Hoe kun je dat snel zien?* (Je deelt door 4 , dus je zoekt in de tafel van 4 . $10 \times 4 = 40$. En 44 is meer $\rightarrow$ splitsen.) Bespreek $80 : 5$ op dezelfde manier. $42 : 6$ hoeft je niet te splitsen, want 42 zit gewoon in de tafel van 6 , het is 7×6 . Je kunt minder dan 10×6 eraf halen.
- 3** De kinderen maken de opgave zelfstandig af. *Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.*

OPGAVE 2

- 1** *Deze sommen reken je uit met splitsen. Dat heb je in de vorige les geoefend. Schrijf onder het splitsdakje hoe je splitst. Je kijkt eerst of het $10 \times$ eraf kan. Dan of het ook $20 \times$ of $30 \times$ eraf kan. Dan kijk je wat je nog over hebt om te delen. Dat schrijf je ook onder het splitsdakje. Bespreek na voor zover dat nodig is.*
- 2** Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3** Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

OPGAVE 1

- 1** *Deze sommen hoeft je niet uit te rekenen. Je moet alleen goed kijken of je deze som zou uitrekenen met splitsen, of dat dit niet nodig is. Als je de som zou uitrekenen met splitsen, kleur je het vakje. Geef kort tijd.*

3 Hoeveel bladen kun je vol plakken?

Op elk blad passen 8 foto's. Splits en reken uit in je schrift.

200 foto's	96 foto's	216 foto's
som: $200 : 8 = ?$	som: $96 : 8 = ?$	som: $216 : 8 = ?$
antwoord: <u>25 bladen vol</u>	antwoord: <u>12 bladen vol</u>	antwoord: <u>27 bladen vol</u>
104 foto's	208 foto's	152 foto's
som: $104 : 8 = ?$	som: $208 : 8 = ?$	som: $152 : 8 = ?$
antwoord: <u>13 bladen vol</u>	antwoord: <u>26 bladen vol</u>	antwoord: <u>19 bladen vol</u>

4 Hoeveel stickers krijgt ieder?

Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.

5 kinderen verdelen 80 stickers.	8 kinderen verdelen 184 stickers.
som: $80 : 5 = ?$	som: $184 : 8 = ?$
antwoord: <u>16 stickers</u>	antwoord: <u>23 stickers</u>
6 kinderen verdelen 168 stickers.	7 kinderen verdelen 91 stickers.
som: $168 : 6 = ?$	som: $91 : 7 = ?$
antwoord: <u>28 stickers</u>	antwoord: <u>13 stickers</u>
4 kinderen verdelen 108 stickers.	9 kinderen verdelen 153 stickers.
som: $108 : 4 = ?$	som: $153 : 9 = ?$
antwoord: <u>27 stickers</u>	antwoord: <u>17 stickers</u>

5 Splits en reken uit.

Je mag een splitsdakje met de splitsing tekenen.

$140 : 5 = 28$	$128 : 8 = 16$	$85 : 5 = 17$	$76 : 4 = 19$
$51 : 3 = 17$	$162 : 6 = 27$	$252 : 9 = 28$	$112 : 8 = 14$
$98 : 7 = 14$	$108 : 4 = 27$	$112 : 7 = 16$	$104 : 4 = 26$
$112 : 4 = 28$	$65 : 5 = 13$	$84 : 3 = 28$	$171 : 9 = 19$

5 Hoeveel krijgt elk kind? Welke sommen kunnen bij het antwoord horen? Reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij. *bijvoorbeeld:*

5 kinderen verdelen 80 stickers. Hoeveel stickers krijgt ieder?	7 kinderen verdelen 105 stickers. Hoeveel stickers krijgt ieder?
som: $80 : 5 = ?$ $50 \quad 30$	som: $105 : 7 = ?$ $70 \quad 35$
antwoord: 16 stickers	antwoord: 15 stickers
4 kinderen verdelen 72 knikkers. Hoeveel knikkers krijgt ieder?	7 kinderen verdelen 168 knikkers. Hoeveel knikkers krijgt ieder?
som: $72 : 4 = ?$ $40 \quad 32$	som: $168 : 7 = ?$ $140 \quad 28$
antwoord: 18 knikkers	antwoord: 24 knikkers

1 Hoeveel? Welke sommen kunnen bij het antwoord horen? Reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij. *bijvoorbeeld:*

Job heeft 92 koeken. In elke zak gaan 4 koeken. Hoeveel zakken vol?	Lin heeft 150 koeken. In elke zak gaan 6 koeken. Hoeveel zakken vol?
som: $92 : 4 = ?$ $80 \quad 12$	som: $150 : 6 = ?$ $120 \quad 30$
antwoord: 23 zakken	antwoord: 25 zakken
Job heeft 72 plaatjes. Op elk blad gaan 4 plaatjes. Hoeveel bladen vol?	Lin heeft 200 plaatjes. Op elk blad gaan 8 plaatjes. Hoeveel bladen vol?
som: $72 : 4 = ?$ $40 \quad 32$	som: $200 : 8 = ?$ $160 \quad 40$
antwoord: 18 bladen	antwoord: 25 bladen

kijk terug

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

$$48 : 3 = 16$$

Hoe kun je zien dat je deze som moet uitrekenen met splitsen?

Er kan meer dan 10×3 af, dus splitsen.

3 Welke som hoort erbij? Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

Op elk blad passen 4 foto's. Hoeveel bladen kun je vol plakken?



56 foto's Hoeveel bladen vol?	60 foto's Hoeveel bladen vol?	76 foto's Hoeveel bladen vol?
som: $56 : 4 = ?$ $40 \quad 16$	som: $60 : 4 = ?$ $40 \quad 20$	som: $76 : 4 = ?$ $40 \quad 36$
antwoord: <u>14 bladen vol</u>	antwoord: <u>15 bladen vol</u>	antwoord: <u>19 bladen vol</u>
48 foto's Hoeveel bladen vol?	72 foto's Hoeveel bladen vol?	52 foto's Hoeveel bladen vol?
som: $48 : 4 = ?$ $40 \quad 8$	som: $72 : 4 = ?$ $40 \quad 32$	som: $52 : 4 = ?$ $40 \quad 12$
antwoord: <u>12 bladen vol</u>	antwoord: <u>18 bladen vol</u>	antwoord: <u>13 bladen vol</u>

4 Splits en reken uit.

$90 : 6 = 15$	$60 : 5 = 12$	$112 : 8 = 14$	$70 : 5 = 14$
$60 \quad 30$	$50 \quad 10$	$80 \quad 32$	$50 \quad 20$
$119 : 7 = 17$	$56 : 4 = 14$	$57 : 3 = 19$	$78 : 6 = 13$
$70 \quad 49$	$40 \quad 16$	$30 \quad 27$	$60 \quad 18$
$144 : 8 = 18$	$75 : 5 = 15$	$54 : 3 = 18$	$108 : 6 = 18$
$80 \quad 64$	$50 \quad 25$	$30 \quad 24$	$60 \quad 48$

5 Hoeveel bladen kun je vol plakken?

Op elk blad passen 8 foto's. Splits en reken uit in je schrift.

200 foto's	96 foto's	216 foto's
som: $200 : 8 = ?$	som: $96 : 8 = ?$	som: $216 : 8 = ?$
antwoord: <u>25 bladen vol</u>	antwoord: <u>12 bladen vol</u>	antwoord: <u>27 bladen vol</u>
104 foto's	208 foto's	152 foto's
som: $104 : 8 = ?$	som: $208 : 8 = ?$	som: $96 : 8 = ?$
antwoord: <u>13 bladen vol</u>	antwoord: <u>26 bladen vol</u>	antwoord: <u>19 bladen vol</u>

6 Hoeveel stickers krijgt ieder?

Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.

5 kinderen verdelen 80 stickers.	8 kinderen verdelen 184 stickers.
som: $80 : 5 = ?$	som: $184 : 8 = ?$
antwoord: <u>16 stickers</u>	antwoord: <u>23 stickers</u>
6 kinderen verdelen 168 stickers.	7 kinderen verdelen 91 stickers.
som: $168 : 6 = ?$	som: $91 : 7 = ?$
antwoord: <u>28 stickers</u>	antwoord: <u>13 stickers</u>
4 kinderen verdelen 108 stickers.	9 kinderen verdelen 153 stickers.
som: $108 : 4 = ?$	som: $153 : 9 = ?$
antwoord: <u>27 stickers</u>	antwoord: <u>17 stickers</u>

kijk terug

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

$$48 : 3 = 16$$

Hoe kun je zien dat je deze som moet uitrekenen met splitsen?

Er kan meer dan 10×3 af, dus splitsen.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 9: getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen (groep 5, blok 2, doel 1).

VERLENGDE INSTRUCTIE 10

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

- 1 Doe de eerste som van **S+** opgave 3 / **FS** opgave 5 samen. Bespreek de context.
- 2 *Welke som hoort erbij? (200 : 8) Wat is de vraag? (Hoeveel keer kun je 8 afhalen van 200?) Kan dat meer of minder dan 10×? (meer, want $10 \times 8 = 80$) Kan het er ook meer dan 20× af? (Ja, want $20 \times 8 = 160$.) Kan het er ook meer dan 30× af? (Nee, want $30 \times 8 = 240$ en zoveel hebben we niet.) Dan ga je splitsen. Eerst 20×8 eraf, dat is al 160. Schrijf maar op. Hoeveel foto's zijn er nog over? (40) Schrijf ook maar op. 200 heb je dus gesplitst in 160 en 40. Die 40 foto's, hoeveel bladen hebben we daar voor nodig? ($40 : 8 = 5$, dus 5 bladen) Dus hoeveel bladen zijn er nodig voor 200 foto's? ($20 + 5 = 15$) Welke som hebben we nu gedaan? (200 : 8) Wat zijn de hulpsommen? ($160 : 8 = 20$ en $40 : 8 = 5$) Bespreek zo nodig op dezelfde wijze nog een som.*
- 3 **F** Doe eerst de som van opgave 3 samen. Bespreek de context.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Vraag enkele kinderen hun antwoord bij de Kijk terug uit te leggen (het eerste getal meer dan 10×).

- werkboek blz. 30-31
- antwoordenboek blz. 30-31
- draaiboek

S

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: keersommen uitrekenen met de strategieën: splitsen, rekenen met teveel, en halveren en verdubbelen.
- Doel 4: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen, waarbij 42 gesplitst wordt in 30 en 12.

F

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: keersommen uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.
- Doel 4: sommen als $42 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen, waarbij 42 gesplitst wordt in 30 en 12.

S+

BLOK 1
LES 10

WEEK 2

Doel 3 TEST-JE

1. Reken uit met splitsen.
Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{l}
 6 \times 37 = 222 \\
 \begin{array}{r} 30 \\ 20 \end{array} \cdot 7 = 210 \\
 \text{hulpsommen: } 6 \times 30 = 180 \\
 6 \times 7 = 42 \\
 180 + 42 = 222
 \end{array}$$

2. Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.
Laat zien hoe je rekent.



Murat koopt 6 shirts.
Hoeveel moet hij betalen?

som: $6 \times 35 = ?$
antwoord: € 210,-

Satna koopt 8 shirts.
Hoeveel moet zij betalen?

som: $8 \times 35 = ?$
antwoord: € 280,-

3. Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.

1 hond weegt ongeveer 19 kilogram.
1 kat weegt ongeveer 6 kilogram.
Hoeveel wegen 6 honden en 6 katten samen?

som: $6 \times 25 = ?$
antwoord: 150 kilogram

1 T-shirt kost € 19,-.
Tine koopt 2 shirts en Sep koopt er 4.
Hoeveel betalen ze samen?

som: $6 \times 19 = ?$
antwoord: € 114,-

kan je het nu?

Kun je sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren?

Kun je sommen als 4×69 uitrekenen met teveel en 4×35 met halveren en verdubbelen?

Doel 4 TEST-JE

1. Kruis de sommen aan die je uitrekt met splitsen.
Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

☐ $48 : 6 =$ ☐ $90 : 9 =$ ☒ $56 : 4 =$ ☐ $45 : 9 =$
☒ $48 : 3 =$ ☒ $90 : 6 =$ ☐ $56 : 7 =$ ☒ $45 : 3 =$
☒ $48 : 4 =$ ☒ $90 : 5 =$ ☐ $56 : 8 =$ ☐ $45 : 5 =$

2. Splits en reken uit.
Teken zelf het splitsdake. Schrijf de splitsing erbij.

$$\begin{array}{l}
 135 : 5 = 27 \\
 100 \quad 35 \\
 108 : 6 = 18 \\
 60 \quad 48 \\
 168 : 7 = 24 \\
 140 \quad 28
 \end{array}$$

3. Welke som hoort erbij? Reken uit.

Teken zelf het splitsdake. Schrijf de splitsing erbij.

Samir heeft 116 plaatjes gespaard.
Er zitten 4 plaatjes in 1 zakje.
Hoeveel zakjes zijn dat?

som: $116 : 4 = ?$
antwoord: 29 zakjes

Juf Ank heeft 136 plaatjes.
Zij verdeelt ze over 8 kinderen.
Hoeveel plaatjes krijgt ieder kind?

som: $136 : 8 = ?$
antwoord: 17 plaatjes

Er gaan 153 plaatjes in een album.
Op 1 bladrijde gaan 9 plaatjes.
Hoeveel bladrijden heeft het album?

som: $153 : 9 = ?$
antwoord: 17 bladrijden

Dirk verpakt 176 koeken in dozen.
In 1 doos doet hij 8 koeken.
Hoeveel dozen maakt hij vol?

som: $176 : 8 = ?$
antwoord: 22 dozen

kan je het nu?

Kun je sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen?

FS

BLOK 1
LES 10

WEEK 2

Doel 3 TEST-JE

1. Reken uit met splitsen.
Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{l}
 6 \times 37 = 222 \\
 \begin{array}{r} 30 \\ 20 \end{array} \cdot 7 = 210 \\
 \text{hulpsommen: } 6 \times 30 = 180 \\
 6 \times 7 = 42 \\
 180 + 42 = 222
 \end{array}$$

2. Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.
Laat zien hoe je rekent.



Murat koopt 6 shirts.
Hoeveel moet hij betalen?

som: $6 \times 35 = ?$
antwoord: € 210,-

Satna koopt 8 shirts.
Hoeveel moet zij betalen?

som: $8 \times 35 = ?$
antwoord: € 280,-

3. Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.

1 hond weegt ongeveer 19 kilogram.
1 kat weegt ongeveer 6 kilogram.
Hoeveel wegen 6 honden en 6 katten samen?

som: $6 \times 25 = ?$
antwoord: 150 kilogram

1 T-shirt kost € 19,-.
Tine koopt 2 shirts en Sep koopt er 4.
Hoeveel betalen ze samen?

som: $6 \times 19 = ?$
antwoord: € 114,-

kan je het nu?

Kun je sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren?

Kun je sommen als 4×69 uitrekenen met teveel en 4×35 met halveren en verdubbelen?

Doel 4 TEST-JE

1. Kruis de sommen aan die je uitrekt met splitsen.
Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

☐ $48 : 6 =$ ☐ $90 : 9 =$ ☒ $56 : 4 =$ ☐ $45 : 9 =$
☒ $48 : 3 =$ ☒ $90 : 6 =$ ☐ $56 : 7 =$ ☒ $45 : 3 =$
☒ $48 : 4 =$ ☒ $90 : 5 =$ ☐ $56 : 8 =$ ☐ $45 : 5 =$

2. Splits en reken uit.
Teken zelf het splitsdake. Schrijf de splitsing erbij.

$$\begin{array}{l}
 135 : 5 = 27 \\
 100 \quad 35 \\
 108 : 6 = 18 \\
 60 \quad 48 \\
 168 : 7 = 24 \\
 140 \quad 28
 \end{array}$$

3. Welke som hoort erbij? Reken uit.

Teken zelf het splitsdake. Schrijf de splitsing erbij.

Samir heeft 116 plaatjes gespaard.
Er zitten 4 plaatjes in 1 zakje.
Hoeveel zakjes zijn dat?

som: $116 : 4 = ?$
antwoord: 29 zakjes

Juf Ank heeft 136 plaatjes.
Zij verdeelt ze over 8 kinderen.
Hoeveel plaatjes krijgt ieder kind?

som: $136 : 8 = ?$
antwoord: 17 plaatjes

Er gaan 153 plaatjes in een album.
Op 1 bladrijde gaan 9 plaatjes.
Hoeveel bladrijden heeft het album?

som: $153 : 9 = ?$
antwoord: 17 bladrijden

Dirk verpakt 176 koeken in dozen.
In 1 doos doet hij 8 koeken.
Hoeveel dozen maakt hij vol?

som: $176 : 8 = ?$
antwoord: 22 dozen

kan je het nu?

Kun je sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen?

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 3 (linkerbladzijde) en doel 4 (rechterbladzijde).

Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over.

De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

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

OBSERVATIE

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 30

- 1 In deze les kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 De Test-je opgaven zijn in beide werkboeken **FS** en **S+** hetzelfde, maar de kinderen die op **F** niveau werken, kunnen opgave 3 overslaan. Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend. De kinderen die op **F** niveau werken, kunnen opgave 3 overslaan.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

REFLECTIE

⌚ 10

- 1 Kijk de opgaven zelf na of doe dit klassikaal. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Kun je het nu? Heb je de vragen onder aan de linker- en de rechterbladzijde ingevuld?
- 3 Inventariseer hoeveel smileys de kinderen hebben ingekleurd en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 17.

RIJKE REKENVRAAG

⌚ 20

- 1 84 kun je splitsen in 10×6 en 4×6 . Onderzoek of er ook andere splitsingen zijn. Schrijf die op je wisbordje.
- 2 Aanwijzing: Beperk je tot splitsingen in 10 keer en nog wat. Zijn er ook splitsingen te bedenken met een ander tiental en nog een paar keer?
Extra: Kies samen een getal onder de 100, maak er een deelsom met een getal onder 10 van en bedenk de splitsingen erbij.
Uitdaging: Met welk getal onder de 100 kun je deelsommen met veel splitsingen maken? Bedenk een getal tussen 40 en 50 waarbij je geen deelsommen met splitsingen kunt maken met een getal groter dan 1.
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen:
 - lukraak proberen;
 - gericht proberen, zoals 10×8 proberen, dan blijven er nog 4 over, dat is te weinig, vervolgens 10×7 proberen, blijven er 14 over. Dat past nog $2 \times$;

- via een deling op zoek gaan naar antwoorden uit bekende tafels. Bijvoorbeeld zien dat $84 : 2 = 42$, dan kun je gebruiken dat $6 \times 7 = 42$ is en dat je 84 dus kunt splitsen in $6 \times 7 + 6 \times 7$.

Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.

- 4 Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun aanpak toelichten.
(Antwoord:

$84 : 2$ met de splitsingen 40×2 en 2×2 ;
 $84 : 3$ met de splitsingen 20×3 en 8×3 ;
 $84 : 4$ met de splitsingen 20×4 en 1×4 ;
 $84 : 7$ met de splitsingen 10×7 en 2×7 ;
 $84 : 6$ met de splitsingen 7×6 en $7 \times 6 / 8 \times 6$ en $6 \times 6 / 9 \times 6$ en 5×6 .

Uitdaging: getallen die veel delers hebben, leveren veel verschillende splitsingen op. De getallen 41, 43 en 47 hebben geen andere delers dan 1 en zichzelf.)
 Concludeer samen dat je door het gebruiken van de tafels van vermenigvuldigingen de splitsingen kunt vinden.

Nieuw doel

Je introduceert het aflezen en aangeven van de tijd op een klok met wijzers, tot op de minuut nauwkeurig.

Tijd

De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig:

- analoge klok (les 11);
- digitale klok met 24-uursysteem (les 12).

BLOK 1 LES 11

doel 5

► Je leert de tijd op de minuut nauwkeurig aflezen en aangeven op een klok met wijzers.

start

Hoe laat is het? Teken de wijzers.



Het is 5 minuten over 4.



Het is 10 minuten voor 6.



Het is 10 minuten over half 1.



Het is 5 minuten voor half 11.

hulp



8 minuten over 9 uur



8 minuten voor half 10



8 minuten over half 10



8 minuten voor 10 uur

1

Hoe laat is het? Vul de tijd in. Omcirkel voor of over.



...3 minuten

voor | **over**

...4 uur.



...12 minuten

voor | over

...10 uur.



...13 minuten

voor | **over**

...6 uur.



...2 minuten

voor | over

...8 uur.



...7 minuten

voor | **over**

...9 uur.

2

Hoe laat is het? Vul de tijd in. Omcirkel voor of over.



...8 minuten

voor | **over**

half 12.



...14 minuten

voor | over

half 1.



...11 minuten

voor | **over**

half 3.



...9 minuten

voor | **over**

half 5.



...2 minuten

voor | over

half 2.

hoe ging het?



- werkboek blz. 32-34
- antwoordenboek blz. 32-34
- weektaak blz. 20-21
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: analoog klokje (per kind)
- verlengde instructie: analoog klokje (per kind)
- instructieklok voor de leerkracht

OBSERVATIE

- Kan het kind een klok aflezen op de minuut nauwkeurig?
- Kan het kind de wijzers van een klok op de minuut nauwkeurig zetten?

START

- 1** Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

- 1** Maak een bingokaart door een kruis op je wisbordje te zetten. Je hebt dan 4 gelijke vakken. Laat het scherm met digitale tijden zien. Kies 4 verschillende tijden en schrijf ze elk in een vak op je bingokaart.
- 2** Lees in willekeurige volgorde de tijden van het scherm voor en noem het dagdeel (dus: half 1 's middags, 6 uur 's ochtends enzovoort). Markeer de tijden die je genoemd hebt. Ik noem de tijd, met het dagdeel erbij. Staat deze tijd op je bingokaart, steek dan je vinger op. Laat ter controle de digitale tijd zien. Als het klopt, kruis je het vakje met die tijd door. Wie heeft als eerste zijn bingokaart vol (4 kruisen)?
- 3** Bekijk samen het doel.
- 4** Bekijk het filmpje. Bespreek hoe het lesdoel hierin terugkomt.
- 5** Zet de analoge klok op 10 voor 8. Hoe laat is het? (10 voor 8) Hoeveel minuten duurt het voor het 8 uur is? (10) Laat de wijzer doorlopen tot 8 uur en tel de minuten hardop mee. Stop bij 6 en 3 minuten voor 8 en vraag: Hoeveel minuten duurt het nog voor het 8 uur is? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?
- 6** Na 8 uur gaat de klok verder. Laat de grote wijzer doorlopen en tel hardop mee tot 4 over 8 uur. Hoeveel minuten over 8 uur? (4) Hoe laat is het? (4 over 8) Laat de wijzer doorlopen tot kwart over 8 en tel de minuten hardop mee. Stop bij 9 en 13 minuten over 8

en vraag: Hoeveel minuten over 8 uur? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?

- 7** Zet de klok op 10 voor half 5. Hoe laat is het? (10 voor half 5) Hoeveel minuten duurt het voor het half 5 is? (10) Laat de grote wijzer doorlopen tot half 5 en tel de minuten hardop mee. Stop bij 7 en 4 minuten voor half 5 en vraag: Hoeveel minuten duurt het nog voor het half 5 is? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?
- 8** Na half 5 gaat de klok verder. Laat de grote wijzer doorlopen en tel de minuten hardop mee tot 3 over half 5. Hoeveel minuten over half 5? (3) Hoe laat is het? (3 over half 5) Laat de wijzer doorlopen tot kwart voor 5 en tel de minuten hardop mee. Stop bij 7 en 12 minuten over half 5 en vraag: Hoeveel minuten over half 5? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?
- 9** Zet de klok op een heel of een half uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de grote wijzer steeds 1 tot 15 minuten terug of vooruit. Terug of vooruit? Voor of over een heel uur? Of voor of over een half uur? Hoeveel minuten? Hoe laat is het?
- 10** De klok is verdeeld in 4 kwarten. Elk vak staat voor een tijd: voor en over een heel uur en voor en over een half uur. Laat een kind een tijd noemen en bespreek dat je aan de genoemde tijd kunt horen in welk vak de grote wijzer staat.

+ DENKVRAAG

Hoe vaak haalt de grote wijzer de kleine wijzer in tussen 12 uur 's nachts en 12 uur 's middags? (10 keer: de wijzers vertrekken gelijk, dus niet tussen 12 en 1 uur en in het laatste uur komen ze gelijk aan op de 12.)

OPGAVE 1

- 1** Bespreek de Hulp. Bespreek de 4 voorbeeldklokken.
- 2** Kijk naar de eerste klok bij opgave 1. Is het voor of over 4 uur? (over) Hoeveel minuten? (3) Hoe laat is het? (3 minuten over 4 uur) De kinderen maken de rest van de opgave in tweetallen.

OPGAVE 2

- 1** Kijk naar de eerste klok. Is het voor of over half 12? (over) Hoeveel minuten? (8) Hoe laat is het? (8 minuten over half 12) De kinderen maken de rest van de opgave in tweetallen.
- 2** Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3** Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

WEEK 3

3 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
14 minuten
over 7.



Het is
6 minuten
voor half 10.



Het is
12 minuten
voor 3.



Het is
8 minuten
over half 6.



Het is
13 minuten
voor half 11.

4 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
5 minuten
over half 3.



Het is
11 minuten
voor 9.



Het is
6 minuten
over 7.



Het is
2 minuten
voor half 11.



Het is
2 minuten
voor half 4.



Het is
8 minuten
over half 9.



Het is
11 minuten
over 11.



Het is
6 minuten
voor half 4.



Het is
2 minuten
voor 9.



Het is
4 minuten
over 5.

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
6 minuten
over half 7.



Het is
13 minuten
over 9.



Het is
14 minuten
voor 3.



Het is
11 minuten
over half 6.



Het is
7 minuten
over half 5.

ga verder

BLOK 1
LES 11

WEEK 3

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
8 minuten
over half 6.



Het is
11 minuten
over half 7.



Het is
4 minuten
voor half 2.



Het is
11 minuten
over half 11.



Het is
7 minuten
voor half 12.

1 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
3 minuten
over 3.



Het is
2 minuten
over half 2.



Het is
4 minuten
voor 4.



Het is
12 minuten
over half 12.



Het is
7 minuten
voor 7.

kijk terug

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

Wat doe je meestal op deze tijd? bijvoorbeeld:



nacht
slapen



ochtend
werken op school



middag
naar huis



avond
avondeten



avond
boekje lezen

ga verder

FS

WEEK 3

3 Hoe laat is het?
Teken de wijzer.



Het is
3 minuten
over 12.



Het is
12 minuten
voor half 3.



Het is
4 minuten
voor 4.



Het is
11 minuten
over half 10.



Het is
7 minuten
voor half 6.

4 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
5 minuten
over 8.



Het is
6 minuten
over 8.



Het is
7 minuten
over 8.



Het is
8 minuten
over 8.



Het is
9 minuten
over 8.



Het is
5 minuten
voor half 10.



Het is
6 minuten
voor half 10.



Het is
7 minuten
voor half 10.



Het is
8 minuten
voor half 10.



Het is
9 minuten
voor half 10.



Het is
9 minuten
voor 2.



Het is
8 minuten
voor 2.



Het is
7 minuten
voor 2.



Het is
6 minuten
voor 2.



Het is
5 minuten
voor 2.

ga verder

BLOK 1
LES 11

WEEK 3

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
14 minuten
over 7.



Het is
6 minuten
voor half 10.



Het is
3 minuten
over 3.



Het is
8 minuten
over half 6.



Het is
13 minuten
voor half 11.

6 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is
5 minuten
over half 3.



Het is
11 minuten
voor 9.



Het is
6 minuten
over 7.



Het is
2 minuten
voor half 11.



Het is
2 minuten
voor half 4.

kijk terug

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

Wat doe je meestal op deze tijd? bijvoorbeeld:



nacht
slapen



ochtend
werken op school



middag
naar huis



avond
avondeten



avond
boekje lezen

ga verder

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 11: wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen (groep 5, blok 9 – doel 5).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kan het kind 5 en 10 minuten voor en over een heel uur aflezen? En bij een half uur?
- 2 Zet de demonstratieklok op 9 over 4. *Hoe laat is het?* Laat dan zien dat wanneer er al veel minuten voorbij zijn in het uur, de kleine wijzer meer richting het volgende uur (de 5) staat. Herhaal met 8 minuten voor 7 uur.
- 3 Zet de demonstratieklok op een heel of een half uur. De kinderen doen mee met hun klokje. *Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten?* Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. *Hoe laat is het nu?*
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek een aantal antwoorden na. Zijn het logische antwoorden? Welke vallen op? *Hoeveel uur van een dag slaap je ongeveer? Is dat meer of minder dan de helft van een dag?* (Als je minder dan 12 uur slaapt, slaap je minder dan de helft van de dag.)

Nieuw doel

Je introduceert het aflezen en aangeven van de tijd op de digitale klok met een 24-uurssysteem, tot op de minuut nauwkeurig.

Tijd

De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig:

- analoge klok (les 11);
- digitale klok met 24-uurssysteem (les 12).

BLOK 1 LES 12

WEEK 3

doel 5

► Je leert de tijd op de minuut nauwkeurig aflezen en aangeven op een digitale klok.

start

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

10:25



12:45



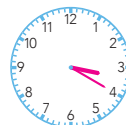
06:40



14:10



15:20



hulp

09:08

8 minuten over 9

09:22

8 minuten voor half 10

09:30

half 10

09:38

8 minuten over half 10

09:52

8 minuten voor 10

1

Op welke klok is het dezelfde tijd?

Kleur de klokken.

10:26



20:37



21:58



12:42



05:11



2

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

18:12



04:57



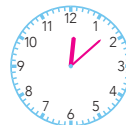
22:22



13:44



00:08



hoe ging het?



ga verder

- werkboek blz. 35-37
- antwoordenboek blz. 35-37
- weektaak blz. 22-23
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: analoog klokje (per kind)
- verlengde instructie: analoog klokje (per kind)
- instructieklok voor de leerkracht

OBSERVATIE

- Kan het kind een digitale klok aflezen op de minuut nauwkeurig?
- Kan het kind een tijd aangeven bij een analoge of digitale klok op de minuut nauwkeurig?

START

- 1** Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave in hun **FS** of **S+** werkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

- 1** Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2** Wijs op de digitale klok. *Waar zie je de uren en minuten?* (voor en na de dubbele punt) *Wat betekent de dubbele punt?* (en, dus de minuten komen erbij)
- 3** Zet beide klokken op 16:45 uur; laat ze gelijk oplopen. *Hoeveel uur?* (16) *Hoe laat is dat?* (16 – 12 = 4 uur) *Hoeveel minuten erbij?* (45) *Hoe laat is het?* (kwart voor 5) Tel hardop steeds 1 minuut verder tot 16:52. *Hoeveel uur?* (16) *Hoeveel minuten erbij?* (52) *Hoe laat is het?* (8 minuten voor 5) Ga zo verder tot 16:58 en 17:00 uur.
- 4** Tel vanaf 17:00 uur hardop steeds 1 minuut verder tot 17:04. *Hoeveel uur?* (17 – 12 = 5) *Hoeveel minuten erbij?* (4) *Hoe laat is het?* (4 minuten over 5) Ga zo verder tot 17:08 en 17:13 uur.
- 5** Zet beide klokken op 17:15 uur; laat ze gelijk oplopen. *Hoeveel uur?* (17) *Hoeveel minuten erbij?* (15) *Hoe laat is dat?* (kwart over 5) Tel hardop steeds 1 minuut verder tot 17:21. *Hoeveel uur?* (17) *Hoeveel minuten erbij?* (21) *Hoe laat is het?* (9 minuten voor half 6) Ga zo verder tot 17:27 en 17:30 uur.
- 6** Tel vanaf 17:30 uur hardop steeds 1 minuut verder tot 17:33. *Hoeveel uur?* (17) *Hoeveel minuten erbij?* (33) *Hoe laat is het?* (3 minuten over half 6) Ga zo verder tot 17:38 en 17:45 uur.

- 7** Zet de digitale klok op een heel of een half uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de digitale klok steeds 1 tot 15 minuten terug of vooruit. *Terug of vooruit? Voor of over een heel uur, of voor of over een half uur? Hoeveel uur? Hoeveel minuten? Hoe laat is het?*

- 8** Maak nogmaals het verschil tussen beide klokken duidelijk. *Op een digitale klok kijk je eerst naar het hele uur en dan het aantal minuten erbij. Op een klok met wijzers kijk je hoeveel minuten het duurt tot het hele of halve uur er is, of hoeveel minuten het over een heel of half uur heen is.* Je kunt de tijd dus anders zeggen, maar het betekent hetzelfde.

+ DENKVRAAG

12:34 uur is een mooie tijd op de digitale klok. Bedenk zelf 4 mooie tijden. Hoe laat is het dan? Zet het dagdeel erbij. (Bijvoorbeeld: 01:23 in de nacht, 10:20 in de ochtend, 15:51 in de middag, 22:22 in de avond.)

OPGAVE 2

- 1** Laat de kinderen in tweetallen werken. *Kijk naar de tijd. Teken de wijzers van de klok.*
- 2** Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3** Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

OPGAVE 1

- 1** Bespreek de Hulp. *Hoe laat is het op de eerste klok?* (9 uur en 8 minuten) *Hoe laat is dat?* (8 minuten over 9) Bespreek de andere klokken op dezelfde manier. Leg de link met de analoge klok.
- 2** *Hoe laat is het op de eerste klok?* (10 uur en 26 minuten) *Hoe laat is dat?* (4 voor half 11) *Waar zie je deze tijd op de klok met wijzers? Ga zo verder met de andere klokken.*

S+

BLOK 1
LES 12

WEEK 3

3 Hoe laat is het?
Teken de wijzers. Vul de tijd in.

16:19 08:33 20:02 18:56 05:41



Het is
11 minuten
voor half 5

Het is
3 minuten
over half 9

Het is
2 minuten
over 8

Het is
4 minuten
voor 7

Het is
11 minuten
over half 6

4 Hoe laat is het?
Vul de tijd in.

17:57 10:03 20:28 23:26 16:49

Het is
3 minuten
voor 6

Het is
3 minuten
over 10

Het is
2 minuten
voor half 9

Het is
4 minuten
voor half 12

Het is
11 minuten
voor 5

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.

16:54 10:39 20:08 21:26 16:16



5 Hoe laat is het? Vul de tijd in.
Vul ook in of het nacht, ochtend, middag of avond is.

02:58 21:27 11:43 17:06 23:44

Het is
2 minuten
voor 3
in de nacht

Het is
3 minuten
voor half 10
in de avond

Het is
13 minuten
over half 12
in de ochtend

Het is
6 minuten
over 5
in de middag

Het is
14 minuten
over half 12
in de avond

7 Hoe laat is het?
Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.



00:02 03:28 08:08 08:08 09:08
02:02 05:28 06:08 08:08 08:08

Kijk terug

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

Hoe laat is het?
In welk vak hoort deze tijd? Geef het vak de juiste kleur.



20:43

Kleur het vak
groen.

20:13

Kleur het vak
rood.

20:53

Kleur het vak
blauw.

20:23

Kleur het vak
geel.

FS

BLOK 1
LES 12

WEEK 3

3 Hoe laat is het?
Teken de wijzers. Vul de tijd in.

05:49 06:08 08:02 07:56 07:12



Het is
11 minuten
voor 6

Het is
8 minuten
over 6

Het is
2 minuten
over 8

Het is
4 minuten
voor 8

Het is
12 minuten
over 7

04:19 06:38 07:32 06:26 06:42



Het is
11 minuten
voor half 5

Het is
8 minuten
over half 7

Het is
2 minuten
over half 8

Het is
4 minuten
voor half 7

Het is
12 minuten
over half 7

4 Hoe laat is het?
Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.



00:02 03:28 08:08 08:08 09:08
02:02 05:28 06:08 08:08 08:08

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers. Vul de tijd in.

16:19 08:33 20:02 18:56 05:41



Het is
11 minuten
voor half 5

Het is
3 minuten
over half 9

Het is
2 minuten
over 8

Het is
4 minuten
voor 7

Het is
11 minuten
over half 6

6 Hoe laat is het?
Vul de tijd in.

17:57 10:03 20:28 23:26 16:49

Het is
3 minuten
voor 6

Het is
3 minuten
over 10

Het is
2 minuten
voor half 9

Het is
4 minuten
voor half 12

Het is
11 minuten
voor 5

Kijk terug

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

Hoe laat is het?
In welk vak hoort deze tijd? Geef het vak de juiste kleur.



20:43

Kleur het vak
groen.

20:13

Kleur het vak
rood.

20:53

Kleur het vak
blauw.

20:23

Kleur het vak
geel.

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 De andere kinderen werken in het **FS** of **S+** werkboek zelfstandig verder aan opgaven over het doel van deze les.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 12: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen in maximaal 3 sprongen met de strategie: rijgen, bij sommen als $482 - 46$ en in maximaal 2 sprongen met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ (groep 5, blok 5 en 6, doel 1).

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kan het kind de vijfvouden aflezen op de digitale klok? Weet het kind dat er 60 minuten in een uur zitten?
- 2  Zet de digitale klok op een heel uur. De kinderen doen met hun eigen analoge klokje mee. Vraag: *Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten?* Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. *Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het nu?* Leg steeds de link met de analoge klok.
- 3 Zet de digitale klok op een half uur. De kinderen doen met hun eigen klokje mee. Herhaal de vragen zoals bij het hele uur. Leg steeds de link met de analoge klok.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Noem nog een aantal digitale tijden. *Hoort de tijd in het rode, gele, groene of blauwe vak?*

Meetkunde

- Voorspellen hoe figuren vervormen en dit in een rooster tekenen.

Rekenwoordenschat

- vervormen

- werkboek blz. 38-39
- antwoordenboek blz. 38-39

Extra materiaal

- Verwonderen: 1 langwerpige ballon, 1 gekleurde en 1 zwarte stift, 1 ballonpomp (leerkracht), geknipte stukjes ballon (per kind)
- Doen: 1 ronde en 1 langwerpige ballon, 1 grote stalen opscheplepel (per tweetal), ballonpomp (per groepje van 4), 1 blad A5-papier (per kind)
- Reflectie: 1 opgeblazen ballon uit Doen en netje van bijvoorbeeld mandarijnen, eventueel: glimmende kerstbal (per groepje van 4)

BLOK 1
LES 13

WEEK 3

doel Je leert voorspellen hoe figuren vervormen en je leert hoe je dit tekent in een rooster.

1 Teken en kleur het spiegelbeeld in de lachspiegel.

2 Teken en kleur het spiegelbeeld. Kijk naar het voorbeeld.

Ik denk dat de uil **smaller** **breder** wordt.

Ik denk dat de uil **smaller** **breder** wordt.

Leg uit in je eigen woorden wat de vorm van de ruitjes te maken heeft met de manier waarop het spiegelbeeld vervormt. *bijvoorbeeld: de lijnen lopen in het midden dichter bij elkaar; het rooster bestaat uit rechthoeken. Het spiegelbeeld wordt in het midden smaller.*

3 Wat zie je?

Teken de cirkel met de zwarte stip op een blaadje.

Houd de tekening voor de bolle kant van de lepel. Kijk in de lepel.

Houd de tekening voor de holle kant van de lepel. Kijk in de lepel.

Het spiegelbeeld is **groter** **kleiner**.

Het spiegelbeeld is **groter** **kleiner**.

4 Schrijf een cijfer op de ballon en blaas de ballon op. Wat zie je?

Teken het en omcirkel de goede antwoorden.

ballon 1

De vorm van de ballon is **rond** **langwerpig**.

Het cijfer wordt **groter** **kleiner**.

Het cijfer wordt **breder** **smaller**.

ballon 2

De vorm van de ballon is **rond** **langwerpig**.

Het cijfer wordt **groter** **kleiner**.

Het cijfer wordt **breder** **smaller**.

Leg uit in je eigen woorden wat de vorm van de ballon te maken heeft met de manier waarop het cijfer vervormt. *bijvoorbeeld: het is een langwerpige ballon, de lijnen van het rooster lopen verder uit elkaar; het cijfer wordt 2 keer zo breed.*

kijk terug

Wat gebeurt er met een netje als je het over een ballon spannt?

Ik span een netje over een ronde ballon.

De ruitjes van het netje worden **groter** **kleiner**.

De ruitjes van het netje worden **breder** **smaller**.

Ik span een netje over een langwerpige ballon.

De ruitjes van het netje worden **groter** **kleiner**.

De ruitjes van het netje worden **breder** **smaller**.

In deze les gaat het om het opereren met vormen en figuren. In eerdere lessen in groep 3, 4 en 5 hebben de kinderen ervaren dat behoud van vorm alleen mogelijk is als je in beide dimensies in dezelfde verhouding vergroot of verkleint. Als de hoogte van de figuur 2 keer zo klein wordt, moet ook de breedte 2 keer zo klein worden. Dan blijft de vorm hetzelfde. In deze les wordt dit nog eens herhaald en experimenteren de leerlingen met het vervormen van figuren door gebruik te maken van roosterpapier met vervormde roosters. De kinderen worden zich bewust van het effect van het veranderen van de verhoudingen.

VERWONDEREN

⌚ 15

- 1  Maak groepjes van 4. Leg een langwerpige ballon plat op tafel. Blaas de ballon nog niet op. Maak er met een gekleurde stift een eenvoudige tekening op in de breedterichting. Teken er daarna met zwarte stift een rooster van vierkantjes overheen. *Overleg samen wat er gaat gebeuren met de tekening als ik zo de ballon oppomp. Schrijf of teken het op je wisbordje.* Pomp of blaas de ballon op en knoop hem dicht.
- 2 Houd de ballon horizontaal vast. *Wat is er met de ruitjes van het rooster gebeurd?* (Die zijn rechthoekig, breder geworden.) *De ruitjes zijn vervormd. Hoeveel keer breder, denk je?* (bijvoorbeeld 2 keer zo breed) *Wat is er met de tekening gebeurd?* (Hij is net als de ruitjes van het rooster vervormd, breder geworden, bijvoorbeeld 2 keer zo breed.) *Hoe komt dat?* (Het rooster is vervormd, dus de tekening wordt dan ook vervormd.)
- 3 Deel de stukjes ballon en de stiften uit. *Leg het stukje ballon plat op tafel.*  Maak deze tekening op het stukje ballon: een cirkel in het midden, een dwarsstreepje op de cirkel, een kruisje buiten de cirkel. *Rek het stukje ballon nu uit. Vertel elkaar wat je ziet. Wat gebeurt er met de losse vormen, en met de lijnen, en de cirkel, de stip, enzovoort?* Inventariseer de antwoorden. (Bijvoorbeeld de figuur verandert van vorm, hij wordt groter. De rechte lijnen van het streepje zijn gebogen, en vormen die niet tegen elkaar aan zitten, blijven uit elkaar. Wat in de cirkel zat, zit nog steeds in de cirkel, en wat buiten de cirkel zat, zit er nog steeds buiten. Lijnen die elkaar snijden,

blijven snijden, en een gesloten cirkel, blijft gesloten.) *Rek de ballon naar de andere kant uit. Gebeurt er weer hetzelfde?* (Dit hangt af van de richting waarin je de ballon uitrekt.)

START

⌚ 10

- 1 Licht opgave 1 kort toe: *Sommige roosters zijn vervormd. Teken het spiegelbeeld op de roosters. Het is dan net of je in een lachspiegel kijkt.*
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig

DOEN

⌚ 20

- 1  Maak groepjes van 4. Licht opgave 2 t/m 4 kort toe:
 - opgave 2: *Kijk naar de uil en het rooster. Bedenk wat er met het spiegelbeeld gebeurt op dit rooster. Teken dan het spiegelbeeld op het rooster. Wat hebben de vorm van het rooster en het resultaat met elkaar te maken? Schrijf op.*
 - opgave 3: *Teken op je blaadje de cirkel met de stip. Houd het voor de bolle en holle kant van de lepel. Schrijf op wat je ziet.*
 - opgave 4: *Voor deze opdracht heb je 2 ballonnen nodig. Maak vooraf werkafspraken over de ballonnen: niet door de klas laten vliegen, niet expres laten knallen, en als er een ballon per ongeluk knalt, mag er een nieuwe gehaald worden. Denk aan hoe we de les begonnen. Teken een cijfer op de ballon. Blaas of pomp de ballon dan op en kijk wat er met het cijfer gebeurt. Laat de ballon voorzichtig weer leeglopen en kijk wat er gebeurt. Herhaal met de andere ballon. Laat daarna de tweetallen zich samenvoegen tot groepjes van 4. Verzamel per groepje 2 verschillende*

vormen ballonnen. Knoop die dicht. Deze zijn nodig voor de Kijk terug.

REFLECTIE

⌚ 15

- 1 Bespreek de opgaven uit Doen kort na.
- 2 De kinderen beantwoorden de vragen bij Kijk terug in hun werkboek. Licht kort toe:
 -  Maak groepjes van 4. Deel de 2 ballonnen per groepje uit. *Zoek uit wat er met de ruitjes van het netje gebeurt als je het over de ballon spant. Herhaal met de andere vorm van de ballon. Concludeer: Verkleinen en vergroten zonder dat het vervormt, lukt alleen als de vorm van alle ruitjes gelijk blijft. Als de vorm van de ruitjes niet gelijk blijft, dan zie je een vervorming.*
- 3 *Waar om je heen kun je vervormingen zien?* (bijvoorbeeld spiegels in het verkeer: een bolle verkeerspiegel om meer van de weg te kunnen zien, de zijspiegel van een auto is ook een bolle spiegel; een kerstbal) *Laat elk groepje eventueel in een kerstbal kijken. Hoe wordt je gezicht vervormd?* (Je gezicht wordt breder.)

Naast de observaties (uit het draaiboek) kun je de 'Klaar voor de toets'-les inzetten om te zien welke kinderen welke doelen (van groep 5, blok 9) nog niet beheersen. Je kunt dit doen voor de hele groep of slechts een deel ervan. Dit geldt ook voor welke opgave(n) je laat maken. Bij de 'Klaar voor de toets'-les werken de kinderen zelfstandig en tonen zo per doel wat ze kunnen en of ze voorbereid zijn op de toets. De opgaven zijn bedoeld om te laten zien dat het kind het doel beheerst.

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

- extra instructie op eerdere doelen;
- extra herhaling van eerdere leerstof, bijvoorbeeld door een spelactiviteit uit *Spelenderwijs rekenen* in te zetten, zoals een circuit of 'samen sommen', zie pag. 4 en 5;
- weektaak afmaken.

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

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom.
- Optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën.

Tijd

- Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.

Vermenigvuldigen en delen

- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

Meetkunde

- Wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen.

Zet de kinderen zelfstandig aan het werk. Vertel dat het gaat om wat ze al geoeft hebben in de weektaak. Snappen de kinderen een opgave niet? Laat deze dan overslaan en aan het eind, als er nog tijd over is, alsnog maken. Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

BLOK 1

LES 14

KLAAR VOOR DE TOETS?

1a

Hoeveel is het samen?

Reken handig uit. Schrijf de som op en zet 2 boogjes.

330

275

125

270

265

145

235

155

$330 + 275 + 125 + 270 = 1000$

$265 + 145 + 235 + 155 = 800$

1b

Reken handig.

Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$125 + 141 + 175 = 441$

$99 + 135 + 101 = 335$

$245 + 25 + 155 = 425$

$265 - 75 - 25 = 165$

$341 - 35 - 41 = 265$

$563 - 30 - 70 = 463$

$128 + 116 - 115 = 129$

$567 + 125 - 25 = 667$

$430 + 170 - 80 = 520$

2a

Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen.

$425 - 30 = 395$

$603 - 598 = 5$

$372 - 35 = 337$

$500 - 200 = 300$
 $90 - 30 = 60$
 $5 - 4 = 1$
 $300 + 60 + 1 = 361$

Kijk de opgaven samen met de kinderen na. Laat per opgave m.b.v. de smileys aangeven hoe het gegaan is. Plan extra rekentijd in als een kind een doel nog niet heeft behaald. Gebruik de remediëring in les 16, 17 of 18 uit het vorige blok.

- werkboek blz. 40 t/m 42
- antwoordenboek blz. 40 t/m 42

WEEK 3

2b Reken uit met rijen of splitsen.

$438 + 80 = 518$

$306 + 232 = 538$

$743 + 235 = 978$

$483 + 65 = 548$

$700 + 200 = 900$
 $40 + 30 = 70$
 $3 + 5 = 8$
 $900 + 70 + 8 = 978$

3a Kijk op de kalender.

april							mei							juni								
ma	3	10	17	24			ma	1	8	15	22	29				ma	5	12	19	26		
di	4	11	18	25			di	2	9	16	23	30				di	6	13	20	27		
wo	5	12	19	26			wo	3	10	17	24	31				wo	7	14	21	28		
do	6	13	20	27			do	4	11	18	25				do	1	8	15	22	29		
vr	7	14	21	28			vr	5	12	19	26				vr	2	9	16	23	30		
za	1	8	15	22	29		za	6	13	20	27				za	3	10	17	24			
zo	2	9	16	23	30		zo	7	14	21	28				zo	4	11	18	25			

15 april is een zaterdag. Het is 31 mei.

28 juni is een woensdag. Eergisteren was het 29 mei.

1 mei is een maandag. Overmorgen is het 2 juni.

3b Kijk op de kalender van opgave 3a.

Het is 28 mei. Precies 3 weken geleden was Lotte jarig. Dat was op zondag 7 mei.

Het is de laatste donderdag van april.

Over precies 3 weken is het donderdag 18 mei.

Het is 20 juni. Over precies 2 weken is het 4 juli.

41 ga verder

BLOK 1 LES 14 WEEK 3

KLAAAR VOOR DE TOETS?

4 Splits en reken uit.
 Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$51 : 3 = 17$
 $92 : 4 = 23$
 $65 : 5 = 13$
 $132 : 6 = 22$

$30 \overline{) 21}$
 $80 \overline{) 12}$
 $50 \overline{) 15}$
 $120 \overline{) 12}$

$78 : 3 = 26$
 $120 : 8 = 15$
 $189 : 7 = 27$
 $108 : 9 = 12$

$60 \overline{) 18}$
 $80 \overline{) 40}$
 $140 \overline{) 49}$
 $90 \overline{) 18}$

5a Hoe heet deze figuur? Kruis aan.

			
☐ cilinder	☐ cilinder	☐ cilinder	☐ cilinder
☐ bol	☒ bol	☐ bol	☐ bol
☒ balk	☐ balk	☐ balk	☐ balk
☐ kubus	☐ kubus	☐ kubus	☒ kubus

5b Welk doosje hoort erbij?
 Schrijf de goede letter erbij.
 Kleur de doosjes zoals in de uitslag.

a   a

b   a

c   b

42

- werkboek blz. 43
- antwoordenboek blz. 43
- draaiboek

Tijd

- Doel 5: de tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.

S+

BLOK 1
LES 15

WEEK 3

Doel 5 TEST-JE

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers en vul de tijd in.

22:18	07:43	13:08	00:51	05:54
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 12 minuten 13 minuten 8 minuten 9 minuten 6 minuten
voor half 11 over half 8 over 1 voor 1 voor 6
in de avond de ochtend de middag de nacht de nacht

2 Hoe laat is het? Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.

08:08	02:08	03:08	05:08	02:08
08:08	08:08	03:08	05:08	08:08

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

16:39	20:07	18:58	11:24	03:42
1	2	3	4	5

5

3

4

2

1

Wat je het doet?

Kun je een wijzerklok of een digitale klok precies aflezen en de tijd nauwkeurig aangeven?

FS

BLOK 1
LES 15

WEEK 3

Doel 5 TEST-JE

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers en vul de tijd in.

22:18	07:43	13:08	00:51	05:54
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 12 minuten 13 minuten 8 minuten 9 minuten 6 minuten
voor half 11 over half 8 over 1 voor 1 voor 6
in de avond de ochtend de middag de nacht de nacht

2 Hoe laat is het? Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.

08:08	02:08	03:08	05:08	02:08
08:08	08:08	03:08	05:08	08:08

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

16:39	20:07	18:58	11:24	03:42
1	2	3	4	5

5

3

4

2

1

Wat je het doet?

Kun je een wijzerklok of een digitale klok precies aflezen en de tijd nauwkeurig aangeven?

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

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

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

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

OBSERVATIE

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

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

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

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Kijk de opgaven zelf na of doe dit klassikaal. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Kun je het nu? Heb je de vraag onder aan de bladzijde ingevuld?
- 3 Inventariseer hoeveel smileys de kinderen hebben ingekleurd en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 18.

RIJKE REKENVRAAG

⌚ 20

- 1 De ketting begint links, bij het slotje.
- 2 Aanwijzing: Je ziet steeds een groepje van vier verschillende kralen op een rij. Met welke kraal begint elk groepje? (een oranje kraal) Wat verandert er? Hoe ziet het volgende groepje eruit? Uitdaging: Bedenk nog een ander patroon met dit begin.
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:
 - de kralenrij verder tekenen;
 - alleen de kleuren noteren;
 - de kralen coderen (bijvoorbeeld: *123 *312 * 231, enzovoort);
 - zien dat het volgende stukje van de ketting wordt: oranje/blauw/groen/geel en dat dit hetzelfde is als het begin van de ketting. Na 12 kralen krijg je weer dezelfde reeks. Kraal 25 is dus hetzelfde als kraal 1 en kraal 26 is hetzelfde als kraal 2;

- zien dat kraal 1, 5, 9, enzovoort altijd een oranje kraal is en beredeneren dat kraal 25 dus ook oranje is. Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.
- 4 Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun aanpak vertellen. (Antwoord: Kraal 25 is oranje en kraal 26 is blauw. Het patroon herhaalt zich als volgt: de eerste kraal verandert niet en is steeds oranje, de drie kralen daarna schuiven steeds een plaatsje op en de achterste wordt de voorste.) Laat kinderen die een ander patroon hebben bedacht, verwoorden hoe hun patroon verdergaat en wat dan de kleuren van de 25^e en de 26^e kraal zullen zijn. Concludeer samen dat als je eenmaal weet wanneer de ketting weer hetzelfde is als het begin, je niet alles hoeft te tekenen.

S

Optellen en aftrekken

Doel 1: optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen en rijgen met teveel.

Doel 2: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen, aanvullen en rijgen met teveel.

F

Optellen en aftrekken

Doel 1: optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen en splitsen.

Doel 2: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen en aanvullen.

- werkboek blz. 44-47
- antwoordenboek blz. 44-47
- draaiboek

Extra materiaal

- remediëring doel 1 en doel 2: geld, 9 briefjes van € 100,-, 9 briefjes van € 10,- en 9 munten van € 1,-

S+

BLOK 1
LES 16

WEEK 4

doel 1 HERHALEN

1 Reken uit met rijgen of splitsen.

$$389 + 40 = 429$$

$$515 + 435 = 950$$

$$500 + 400 = 900$$

$$10 + 30 = 40$$

$$5 + 5 = 10$$

$$900 + 40 + 10 = 950$$

$$312 + 336 = 648$$

$$525 + 48 = 573$$

$$300 + 300 = 600$$

$$10 + 30 = 40$$

$$2 + 6 = 8$$

$$600 + 40 + 8 = 648$$

$$525 + 40 = 565$$

$$565 + 5 = 570$$

$$570 + 3 = 573$$

2 Reken uit met rijgen met teveel.

$$548 + 190 = 738$$

$$282 + 297 = 579$$

$$282 + 300 = 582$$

$$582 - 3 = 579$$

3 Reken uit met rijgen, splitsen of rijgen met teveel.

$$312 + 453 = 765$$

$$226 + 46 = 272$$

$$300 + 400 = 700$$

$$10 + 50 = 60$$

$$2 + 3 = 5$$

$$700 + 60 + 5 = 765$$

$$226 + 40 = 266$$

$$266 + 6 = 272$$

$$326 + 45 = 371$$

$$487 + 295 = 782$$

$$326 + 40 = 366$$

$$366 + 5 = 371$$

$$487 + 300 = 787$$

$$787 - 5 = 782$$

doel 2 HERHALEN

1 Reken uit met rijgen of aanvullen.

$$202 - 190 = 12$$

$$525 - 50 = 475$$

$$475 - 30 = 445$$

$$445 - 20 = 425$$

2 Kruis de sommen aan waarbij je rekent met rijgen met teveel.

Reken alleen die sommen uit.

☒ $577 - 299 = 278$

☐ $742 - 38 = \dots$

☐ $568 - 413 = \dots$

☒ $512 - 298 = 214$

$$277 - 278 = \dots$$

$$212 - 214 = \dots$$

3 Reken uit met rijgen, splitsen, aanvullen of rijgen met teveel.

$$207 - 196 = 11$$

$$742 - 295 = 447$$

$$196 + 4 = 200$$

$$200 + 7 = 207$$

$$442 + 5 = 447$$

$$447 - 300 = 147$$

$$312 - 298 = 14$$

$$568 - 413 = 155$$

$$500 - 400 = 100$$

$$60 - 10 = 50$$

$$8 - 3 = 5$$

$$100 + 50 + 5 = 155$$

ga naar het rekenaar op bladzijde 45

FS

BLOK 1
LES 16

WEEK 4

doel 1 HERHALEN

1 Reken uit met rijgen.

$$389 + 40 = 429$$

$$525 + 48 = 573$$

$$525 + 40 = 565$$

$$565 + 5 = 570$$

$$570 + 3 = 573$$

$$346 + 45 = 391$$

$$582 + 30 = 612$$

$$346 + 40 = 386$$

$$386 + 5 = 391$$

$$582 + 20 = 602$$

$$602 + 10 = 612$$

2 Reken uit met splitsen.

$$523 + 460 = 983$$

$$317 + 202 = 519$$

$$741 + 258 = 999$$

$$500 + 400 = 900$$

$$20 + 60 = 80$$

$$3 + 0 = 3$$

$$900 + 80 + 3 = 983$$

$$300 + 200 = 500$$

$$10 + 0 = 10$$

$$7 + 2 = 9$$

$$500 + 10 + 9 = 519$$

$$700 + 200 = 900$$

$$40 + 50 = 90$$

$$1 + 8 = 9$$

$$900 + 90 + 9 = 999$$

3 Reken uit met rijgen of splitsen.

$$637 + 80 = 717$$

$$423 + 244 = 667$$

$$637 + 70 = 707$$

$$707 + 10 = 717$$

$$400 + 200 = 600$$

$$20 + 40 = 60$$

$$3 + 4 = 7$$

$$600 + 60 + 7 = 667$$

$$513 + 353 = 866$$

$$532 + 36 = 568$$

$$500 + 300 = 800$$

$$10 + 50 = 60$$

$$3 + 3 = 6$$

$$800 + 60 + 6 = 866$$

$$532 + 30 = 562$$

$$562 + 6 = 568$$

doel 2 HERHALEN

1 Reken uit met rijgen of splitsen.

$$596 - 48 = 548$$

$$759 - 438 = 321$$

$$700 - 400 = 300$$

$$50 - 30 = 20$$

$$9 - 8 = 1$$

$$300 + 20 + 1 = 321$$

$$877 - 644 = 233$$

$$743 - 60 = 683$$

$$800 - 600 = 200$$

$$70 - 40 = 30$$

$$7 - 4 = 3$$

$$200 + 30 + 3 = 233$$

$$743 - 20 = 723$$

$$723 - 40 = 683$$

2 Reken uit met aanvullen.

$$305 - 298 = 7$$

$$411 - 396 = 15$$

$$298 + 2 = 300$$

$$300 + 5 = 305$$

$$396 + 4 = 400$$

$$400 + 11 = 411$$

3 Reken uit met rijgen of splitsen.

$$383 - 47 = 336$$

$$658 - 435 = 223$$

$$358 - 40 = 318$$

$$318 - 3 = 315$$

$$600 - 400 = 200$$

$$50 - 30 = 20$$

$$8 - 5 = 3$$

$$200 + 20 + 3 = 223$$

ga naar het rekenaar op bladzijde 45

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van je observaties en de resultaten in les 5.

Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 2. Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor **F** en **S** niveau. De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

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

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen met:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

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

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN



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

Ga na waarmee het kind een probleem heeft. Pas de instructie hierop aan.

REMEDIËRING DOEL 1

Voor opgaven als $126 + 38$ is het rijgend kunnen uitrekenen van sommen als $26 + 38$ in maximaal 3 sprongen een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Voor opgaven als $486 + 50$ zijn het kunnen tellen met sprongen van 10 over het honderdtal en het kunnen aanvullen tot een volgend honderdtal basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Rijgen type 126 + 38

- 1 Schrijf de som $243 + 28$ op. Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (243) Welke sprong maak je eerst? (sprong van 20) Teken deze sprong. Hoe ga je verder? (aanvullen tot 270, dat is 7 en dan de rest erbij: 1) Waar kom je uit? (271) Doe zo ook $426 + 56$.

Rijgen type 486 + 50

- 2 Schrijf de som $175 + 40$ op met onder de 40 een splitsdakje. Je gaat deze som in 2 sprongen uitrekenen op de getallenlijn. Welke sprong maak je eerst? (30) Waarom 30? (eerst een sprong tot net over het honderdtal) Welke vrienden van 100 herken je in deze som? ($70 + 30$) Zet de 30 maar onder het splitsdakje. En dan? (nog 10 erbij) Zet de 10 ook onder het splitsdakje en teken de sprongen op de getallenlijn. Waar kom je uit? (215) Oefen zo ook met $278 + 40$.

Splitsen type 435 + 220 en 435 + 224

- 3 Ik heb € 635,- en krijg er € 242,- bij. Laat dit met geld uitspelen. Let op: gebruik briefjes van € 100,- en van € 10,- en

munten van € 1,-. Welke som hoort hierbij? ($635 + 242$) Leg maar neer: € 635,-. Hoeveel briefjes van € 100,- zijn dat? (6) Hoeveel briefjes van € 10,-? (3) Hoeveel munten van € 1,-? (5) En dan? (€ 242,- neerleggen) Hoeveel briefjes van € 100,-? (2) Hoeveel briefjes van € 10,-? (4) Hoeveel munten van € 1,-? (2) En dan? (Het geld bij elkaar optellen.) Hoeveel briefjes van € 100,-? (8) Welke hulpsom hoort erbij? ($600 + 200 = 800$) Hoeveel briefjes van € 10,-? (7) Welke hulpsom? ($30 + 40 = 70$) Hoeveel munten van € 1,-? (7) Welke hulpsom hoort bij de munten van € 1,-? ($5 + 2 = 7$) Hoeveel geld heb ik bij elkaar? ($800 + 70 + 7 = € 877,-$) Oefen zo ook met $521 + 348$.

Rijgen met teveel

- 4 Er zit € 143,- in de kassa. Laat dit zien: 1 briefje van € 100,-, 4 briefjes van € 10,- en 3 munten van € 1,-. Een klant koopt voor € 190,- aan kleding. Hoeveel geld zit er dan in de kassa? Welke som hoort erbij? ($143 + 190 = ?$) Je hebt alleen maar briefjes van € 100,-. Hoe betaal je? (met 2 briefjes van € 100,-) En dan? (Je krijgt € 10,- terug, want die heb je te veel betaald.) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Teken maar op je wisbordje. (vanaf 143 een sprong van 200 en dan een kleine sprong van 10 terug) Waarom spring je terug? (Dat is de € 10,- die je te veel betaald hebt.) Waar kom je uit? (333) Waar zie ik hoeveel euro er in de kassa zat? (startgetal 143) Waar zie ik hoeveel euro je eerst hebt betaald? (sprong van 200) Waar zie ik het geld dat je terugkreeg? (kleine sprong van 10 terug) Waar zie ik hoeveel ik betaald heb?

REKENMEER

Welke som heeft er gestaan?
In elke som ontbreken cijfers.

$$2 \text{ } \text{ } 8 + 3 \text{ } \text{ } = 284$$

som: $248 + 36 = 284$

$$27 \text{ } \text{ } 0 + 3 \text{ } \text{ } = 343$$

som: $273 + 70 = 343$

$$45 + 2 \text{ } \text{ } = 598$$

som: $345 + 253 = 598$

$$24 \text{ } \text{ } 13 \text{ } \text{ } + 1 \text{ } \text{ } = 380$$

som: $240 + 130 + 10 = 380$

Ontcijfer de som.

Schrijf de som op.

$$110 + 120 = 230$$

$$132 + 328 = 460$$

$$663 + 60 = 723$$

2 cijfers zijn nog niet gebruikt.

Dit zijn 5 en 9 .

Bedenk geheime tekens voor deze cijfers.
Maak hiermee zelf een somraadsel.

bijvoorbeeld:

$$526 + 253 = 779$$

Zoek uit.

Maak met 4 van deze getallen een goede plussom.
Welke 2 getallen blijven over? Maak daarmee ook een plussom.



som: $187 + 38 + 47 = 272$

som: $225 + 57 = 282$

Welke som heeft er gestaan?
In elke som ontbreken cijfers.

$$26 \text{ } \text{ } 6 = 228$$

som: $264 - 36 = 228$

$$32 \text{ } \text{ } 0 = 233$$

som: $323 - 90 = 233$

$$12 - 2 \text{ } \text{ } = 14$$

som: $312 - 298 = 14$

$$40 - 2 \text{ } \text{ } 0 - 1 \text{ } \text{ } = 300$$

som: $540 - 230 - 10 = 300$

$$999 - \text{ } \text{ } = 989$$

som: $999 - 10 = 989$

Reken uit en bedenk zelf.

$$375 - 37 = 230 + 108$$

$$412 - 80 = 220 + 112$$

bijvoorbeeld: $502 - 199 = 300 + 3$

$$283 - 195 = 10 + 78$$

$$305 - 290 = 10 + 5$$

bijvoorbeeld: $762 - 295 = 400 + 67$

Zoek uit.

Jip telt het grootste even getal met 3 cijfers op met het kleinste oneven getal met 2 cijfers.

De som is: $998 + 11 = 1009$

Sara telt het grootste oneven getal met 3 cijfers op met het kleinste even getal met 2 cijfers.

De som is: $999 + 10 = 1009$



Het verschil tussen hun antwoorden is 0 .

(De grote boog van 200 en de kleine boog van 10 eraf, is € 100,-) *Waar zie ik hoeveel geld er nu in de kassa zit?* (hele lijnstuk tot 333) Oefen zo ook met $142 + 190$ (332).

- 5 Laat de kinderen ook zelf een som bedenken en deze uitrekenen. Speel de sommen telkens eerst met geld uit en laat daarna de sprongen tekenen op het wisbordje en verwoorden.

REMEDIËRING DOEL 2

Rijgen type 143 – 27

Voor dit doel is het rijgend kunnen uitrekenen van sommen als $82 - 46$ in maximaal 3 sprongen een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Schrijf de som $563 - 46$ op. Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (563) Welke sprong maak je eerst? (sprong van 40) Teken deze sprong. Hoe ga je verder? (eerst afhalen tot 20, dat is 3 en dan de rest eraf, 3) *Waar kom je uit?* (517) Het springen over het tiental mag in 2 sprongen. Doe zo ook $643 - 26$.

Rijgen type 107 – 50

Voor dit doel zijn het kunnen terugtellen met sprongen van 10 over het honderdtal, het kunnen afhalen tot een vorig honderdtal en de vrienden van 100 kunnen toepassen basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Schrijf de som $237 - 60$ op. Je gaat deze som in 2 sprongen uitrekenen op de getallenlijn. Welke sprong maak je eerst? (- 30) *Waarom 30?* (eerst een sprong tot net over het honderdtal) Zet de 30 maar onder het splitsdakje en teken de sprong op de getallenlijn. *Waar kom je uit?* (207) En dan? (nog 30 eraf) Zet de 30 ook onder het splitsdakje. Welke vriend van 100 herken je in deze som? ($100 - 30 = 70$) *Waar kom je uit?* (177) Teken deze sprongen ook op de getallenlijn. Oefen zo ook met $542 - 80$.

Splitzen type 687 – 450

Voor dit doel zijn de sommen t/m 10 en de analogiesommen hierbij zoals: $40 - 20$ en $400 - 200$, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Ik heb 544 euro en moet 230 euro betalen. Welke som hoort daarbij? ($544 - 230$) Laat dit uitspelen met geld. (briefjes van € 100,-, € 10,- en losse euro's). *Hoeveel briefjes van € 100,-?* (3) *Welke hulpsom?* ($500 - 200 = 300$)

Doe zo ook met de tientallen en eenheden. Laat de kinderen de hulpsommen onder elkaar schrijven. *Waarom moet je de 3 losse antwoorden nog bij elkaar optellen?* *Het is toch een minsom?* (Omdat je wilt weten hoeveel geld je overhoudt.)

- 2 Bedenk nog een som die je kunt uitrekenen met splitsen. Begrijpen de kinderen dat dit alleen mag bij sommen waarbij de eenheden binnen het tiental blijven en de tientallen binnen het honderdtal? Laat de som uitrekenen met geld en de hulpsommen.
- 3 Schrijf de volgende sommen op: $634 - 236 =$ en $545 - 223 =$. Bij welke som ga je splitsen? ($545 - 223$, want de tientallen gaan niet over de 100 en de eenheden niet over de 10.)

Aanvullen type 205 – 199

Voor dit doel zijn aanvullen tot een volgend tiental en herkennen of getallen dicht bij elkaar liggen basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Een nieuwe telefoon kost 405 euro. Ik heb al 398 euro gespaard. *Hoeveel moet ik nog sparen?* Reken uit op je denkpapier. Bespreek na: *Welke sommen passen bij dit verhaal?* ($405 - 398 = ?$ of $398 + ? = 405$)
- 2 Welke som kies je? (de plussom, aanvullen) Reken maar uit op de getallenlijn. *Waar op de lijn zie je hoeveel geld ik nodig heb?* (het stuk lijn t/m 405) *Waar zie je hoeveel geld ik al heb?* (het stuk lijn t/m 398) *Waar zie je hoeveel geld ik nog nodig heb?* (de bogen van 2 en 5, samen 7)
- 3 Bedenk 2 sommen waarbij aanvullen handig is. *Waarom is dit bij deze sommen handig?* Begrijpt en verwoordt het kind dat aanvullen handig is wanneer 2 getallen dicht bij elkaar liggen?
- 4 Tobias heeft 500 gram meel nodig. Hij heeft al 488 gram. *Hoeveel gram heeft hij nog nodig?* Bespreek na. *Waar op de lijn zie je hoeveel gram hij nodig heeft?* (het stuk lijn t/m 500) *Waar zie je hoeveel gram hij al heeft?* (het stuk lijn t/m 488) *Waar zie je hoeveel gram hij nog nodig heeft?* (de bogen van 10 en 2, samen 12)

Rijgen met teveel

Voor dit type opgaven is het beheersen van de rijgstrategie een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Zet op papier: $232 - 199$ en vertel: *Eva heeft 232 euro gespaard. Ze koopt een jas voor 199 euro. Hoeveel geld houdt ze over?* *Speel maar uit.* Wanneer dit moeizaam gaat: *hoeveel geld pak je?* (€ 232,-) *Hoe betaal je handig?* (2 briefjes van € 100,- geven) *En dan?* *Moet je nog bijbetalen of krijg je geld terug?* (terug) *Hoeveel krijg je terug?* (€ 1,-) *Hoeveel houdt ze over?* (€ 33,-)
- 2 Welke sprongen op de getallenlijn? Laat maar zien op je wisbordje. (vanaf 232 een sprong van 200 terug en dan een kleine sprong van 1 vooruit). *Waarom spring je vooruit?* (Dat is de € 1,- die je terugkrijgt.) *Waar kom je uit?* (33) *Waar zie je hoeveel euro Eva bij zich had?* (startgetal 232) *Waar zie ik hoeveel euro ze heeft betaald?* (sprong van 200 terug) *Waar zie je het geld dat ze terugkrijgt?* (kleine sprong van 1 vooruit) *Waar zie ik hoeveel ze betaald heeft?* (grote boog van 200 en de kleine boog van 1 eraf, is 199) *Waar zie ik hoeveel geld Eva over heeft?* (hele lijnstuk tot 33)
- 3 Oefen zo ook $351 - 290$. Laat de kinderen ook zelf een som bedenken en deze uitrekenen. Speel de sommen telkens eerst met geld uit en laat daarna de sprongen tekenen op het wisbordje en verwoorden.

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

REKENMEER LES 16

- 1 Zoek uit welke cijfers er onder de vlekken staan.
- 2 Zoek de 4 getallen waarmee je een goede plussom kan maken. 1 van deze getallen is het antwoord.
- 3 Begin bij de eerste som. Kijk goed wat de symbolen betekenen. De 0 is gewoon een 0.
- 4 Zoek uit welke cijfers er onder de vlekken staan.
- 5 Zoek eerst uit om welke getallen het gaat.
- 6 Reken de eerste som eerst uit.

S

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: keersommen uitrekenen met de strategieën: splitsen, rekenen met teveel, en halveren en verdubbelen.
- Doel 4: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen.

F

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: keersommen uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.
- Doel 4: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen.

- werkboek blz. 48-51
- antwoordenboek blz. 48-51
- draaiboek
- Extra materiaal**
- remediëring doel 3: geld:
3 briefjes van € 50,-,
3 munten van € 1,-
- remediëring doel 4:
52 blokjes

S+

BLOK 1
LES 17

WEEK 4

doel 3 HERHALEN

1 Reken uit met splitsen of rekenen met teveel.

$$4 \times 36 = 144$$

$$7 \times 27 = 189$$

$$62 \times 4 = \text{omkeren } 4 \times 62 = 248$$

$$4 \times 49 = 196$$

$$7 \times 38 = 266$$

$$58 \times 5 = \text{omkeren } 5 \times 58 = ?$$

2 Reken uit met halveren en verdubbelen.

$$4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$$

$$8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$$

$$6 \times 55 = 3 \times 110 = 330$$

$$4 \times 25 = 2 \times 50 = 100$$

$$6 \times 15 = 3 \times 30 = 90$$

$$12 \times 35 = 6 \times 70 = 420$$

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift. Schrijf de hulpsommen erbij.

1 broek kost € 69,-.
Mio koopt 4 broeken.
Hoeveel moet hij betalen?

$$\text{som: } 4 \times 69 = ?$$

$$\text{antwoord: } € 276,-$$

1 zak koeken kost € 4,-.
Juf koopt 32 zakken.
Hoeveel moet zij betalen?

$$\text{som: } 32 \times 4 = ?$$

$$\text{antwoord: } € 128,-$$

1 vrachtauto is 8 meter lang.
Er staan 25 vrachtauto's achter elkaar.
Hoe lang is deze rij auto's?

$$\text{som: } 25 \times 8 = ?$$

$$\text{antwoord: } 200 \text{ meter}$$

1 zak sand weegt 6 kilogram.
Bert haalt 35 zakken.
Hoeveel weegt dat bij elkaar?

$$\text{som: } 35 \times 6 = ?$$

$$\text{antwoord: } 210 \text{ kilogram}$$

doel 4 HERHALEN

1 Uitrekenen met splitsen? Kruis aan.

Zet een kruisje voor de sommen die je uitrekent met splitsen. Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

☐ $49 : 7 =$

☐ $60 : 5 =$

☐ $70 : 5 =$

☐ $81 : 9 =$

☒ $39 : 3 =$

☒ $108 : 9 =$

☒ $30 : 2 =$

☐ $56 : 7 =$

☐ $98 : 7 =$

☐ $72 : 8 =$

☒ $78 : 6 =$

☒ $96 : 8 =$

2 Splits en reken uit.

Welke som hoort erbij? Reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

5 kinderen verdelen
90 stickers.
Hoeveel stickers krijgt ieder?

$$\text{som: } 90 : 5 = ?$$

$$50 \quad 40$$

$$\text{antwoord: } 18 \text{ stickers}$$

7 kinderen verdelen
126 stickers.
Hoeveel stickers krijgt ieder?

$$\text{som: } 126 : 7 = ?$$

$$70 \quad 56$$

$$\text{antwoord: } 18 \text{ stickers}$$

4 kinderen verdelen
116 stickers.
Hoeveel stickers krijgt ieder?

$$\text{som: } 116 : 4 = ?$$

$$80 \quad 36$$

$$\text{antwoord: } 29 \text{ stickers}$$

3 Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

$$60 : 5 = 12$$

$$50 \quad 10$$

$$168 : 7 = 24$$

$$140 \quad 28$$

$$30 : 2 = 15$$

$$20 \quad 10$$

$$138 : 6 = 23$$

$$120 \quad 18$$

$$39 : 3 = 13$$

$$30 \quad 9$$

$$176 : 8 = 22$$

$$160 \quad 16$$

$$120 : 5 = 24$$

$$100 \quad 20$$

$$108 : 9 = 12$$

$$90 \quad 18$$

ga naar het rekenmeer op bladzijde 52

FS

BLOK 1
LES 17

WEEK 4

doel 3 HERHALEN

1 Reken uit met splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$40 + 24$$

$$4 \times 16 = 64$$

$$10 \quad 6$$

$$60 + 42$$

$$6 \times 17 = 102$$

$$10 \quad 7$$

$$30 + 27$$

$$3 \times 19 = 57$$

$$10 \quad 9$$

$$60 + 48$$

$$6 \times 18 = 108$$

$$10 \quad 8$$

2 Reken uit met splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$120 + 24$$

$$4 \times 36 = 144$$

$$30 \quad 6$$

$$140 + 49$$

$$7 \times 27 = 189$$

$$20 \quad 7$$

$$160 + 36$$

$$4 \times 49 = 196$$

$$40 \quad 9$$

$$210 + 56$$

$$7 \times 38 = 266$$

$$30 \quad 8$$

3 Reken uit met splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$62 \times 4 = \text{omkeren } 4 \times 62 = 248$$

$$43 \times 6 = \text{omkeren } 6 \times 43 = 258$$

$$58 \times 5 = \text{omkeren } 5 \times 58 = 290$$

$$76 \times 4 = \text{omkeren } 4 \times 76 = 304$$

doel 4 HERHALEN

1 Uitrekenen met splitsen? Kruis aan.

Zet een kruisje voor de sommen die je uitrekent met splitsen. Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

☐ $49 : 7 =$

☐ $60 : 5 =$

☐ $70 : 5 =$

☐ $81 : 9 =$

☒ $39 : 3 =$

☒ $108 : 9 =$

☒ $30 : 2 =$

☐ $56 : 7 =$

☐ $98 : 7 =$

☐ $72 : 8 =$

☒ $78 : 6 =$

☒ $96 : 8 =$

2 Hoeveel bladen kun je vol plakken?

Op elk blad passen 6 foto's.

72 foto's
Hoeveel bladen vol?

$$\text{som: } 72 : 6 = ?$$

$$60 \quad 12$$

$$\text{antwoord: } 12 \text{ bladen vol}$$

90 foto's
Hoeveel bladen vol?

$$\text{som: } 90 : 6 = ?$$

$$60 \quad 30$$

$$\text{antwoord: } 15 \text{ bladen vol}$$

168 foto's
Hoeveel bladen vol?

$$\text{som: } 168 : 6 = ?$$

$$120 \quad 48$$

$$\text{antwoord: } 28 \text{ bladen vol}$$

3 Splits en reken uit.

Schrijf de splitsing erbij.

$$60 : 5 = 12$$

$$50 \quad 10$$

$$168 : 7 = 24$$

$$140 \quad 28$$

$$30 : 2 = 15$$

$$20 \quad 10$$

$$138 : 6 = 23$$

$$120 \quad 18$$

$$39 : 3 = 13$$

$$30 \quad 9$$

$$176 : 8 = 22$$

$$160 \quad 16$$

$$120 : 5 = 24$$

$$100 \quad 20$$

$$108 : 9 = 12$$

$$90 \quad 18$$

ga naar het rekenmeer op bladzijde 52

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van je observaties en de resultaten in les 10.

Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 4. Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor **F** en **S** niveau.

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 observatie-formulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen met:

- jouw observatiegegevens;
- de score in les 10*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: Rekenmeer les 17 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 17 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 17 (zelfstandig).

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN



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

Ga na waarmee het kind een probleem heeft. Pas de instructie hierop aan.

REMEDIËRING DOEL 3

Voor dit type opgaven zijn beheersing van de tientafels en het vlot kunnen splitsen van getallen als 42 in 30 en 12, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

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

S Rekenen met teveel

- 1 Je hebt geleerd om een som als 3×49 uit te rekenen met splitsen. Maar het kan handiger. Ik koop 3 broeken van elk € 49,-. Ik betaal met briefjes van 50 euro. Laat zien. Speel de som uit met het geld. Vraag steeds wat de getallen betekenen in relatie tot het verhaal. Wat betekent 3×50 ? (Ik koop 3 broeken, ik betaal $3 \times € 50,-$.) Wat betekent 3×1 ? (Ik krijg $3 \times € 1,-$ terug, omdat ik geen € 50,- maar € 49,- moet betalen voor elke broek.) Dus $3 \times 49 = 3 \times 50 - 3 \times 1 = 150 - 3 = 147$. 3 broeken kosten dus € 147,-.

S Halveren en verdubbelen

- 2 Schrijf $6 \times 15 = 90$ op het digibord. Kun je deze som uitrekenen met rekenen met teveel? (nee) Daar is een andere handige strategie voor. Je moet $6 \times € 15,-$ betalen. Schuif steeds 2 groepjes van € 15,- (dus € 30,-) bij elkaar, opzij. Is er geld bijgekomen op tafel? (nee) Hoeveel geld lag er net op tafel? (€ 90,-) Dus nu ligt er nog steeds € 90,- er is niets bijgekomen of afgehaald. Hoeveel groepjes zie je? (3) Hoeveel geld in elk groepje? (€ 30,-) Welke som ligt er? (3×30) Je ziet: 6×15 kun je uitrekenen door er 3×30 van te maken. Dat is de helft van het aantal groepjes: geen 6 groepjes, maar 3 groepjes. Maar je ziet: in elk groepje

zit wel $2 \times$ zoveel, dat is het dubbele. Dus geen € 15,- in elk groepje, maar € 30,-.

- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REMEDIËRING DOEL 4

Voor dit type opgaven zijn beheersing van kleine deelsommen (t/m 10) en het vlot kunnen splitsen van getallen als 42 in 30 en de rest, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Leg 52 blokjes op tafel. Stel dat dit broodjes zijn. Er gaan 4 broodjes in een zak. Hoeveel zakken kun je vullen? Doe dat maar met de blokjes. Welke som heb je gemaakt? ($52 : 4 = 13$) Het is een deelsom: je kijkt hoeveel keer je 4 af kunt halen van 52. Dat is delen; herhaald aftrekken. Dat kan 13 keer. 13 keer een groepje van 4 eraf. Meer dan $10 \times$! 10 keer een groepje van 4 eraf, hoeveel zijn er dan al af? (40) Laat dit zien: schuif 10 groepjes van 4 apart. Hier zie je al 10×4 en hier nog 3×4 . Dit noemen we delen met splitsen. Als het meer dan $10 \times$ eraf kan, dan ga je splitsen.
- 2 Schrijf de som op met een splitsdakje met daaronder 40 en 12. Dus je kijkt: hoe vaak kan het eraf? Meer dan $10 \times$? Dan haal je eerst $10 \times$ eraf en dan kijk je wat er over is. Hoeveel keer kan het dan nog eraf? ($3 \times$) Dus $10 + 3 = 13$ is de uitkomst van de som.

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

REKENMEER

Hoeveel tafels en zitplaatsen?

In het pannenkoekenhuis staan 68 tafels.
Bij elke tafel staan 3, 4 of 6 stoelen.
In totaal kunnen 304 mensen zitten.
Aan de tafels met 6 stoelen kunnen maximaal
168 mensen zitten. Hoeveel tafels met 3, 4 en
6 stoelen staan er in het restaurant?

Er zijn 28 tafels met 6 stoelen.

Dat zijn 168 zitplaatsen.

Er zijn 24 tafels met 3 stoelen.

Dat zijn 72 zitplaatsen.

Er zijn 16 tafels met 4 stoelen.

Dat zijn 64 zitplaatsen.

In totaal 68 tafels met 304 zitplaatsen.

Hoeveel stoelen?

In een vliegtuig zijn de rijen genummerd van rij
12 t/m 36.
In rij 20 en 21 staan steeds 6 stoelen.
In de andere rijen staan steeds 8 stoelen.
Hoeveel stoelen zijn dit samen?

196 stoelen

Hoe oud is ze dan?

Anne is 12 jaar.
Haar moeder is 3 keer zo oud.
Hoe oud is haar moeder als Anne 2 keer zo oud
is als nu?

Haar moeder is dan 48 jaar.

Wat is de kleinst mogelijke uitkomst?

Je vermenigvuldigt 6 getallen.

De uitkomst is 48. bijvoorbeeld:

$$2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 1 = 48$$

Tel dan de getallen uit de vakjes op.

Wat is de kleinst mogelijke uitkomst als je de getallen optelt?

Vul de getallen in de vakjes in.

De kleinst mogelijke uitkomst is 12.

Je vermenigvuldigt 5 getallen.

Je mag elk getal maar 1 keer gebruiken.

De uitkomst is 120. bijvoorbeeld:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

Tel dan de getallen uit de vakjes op.

Wat is de kleinst mogelijke uitkomst als je de getallen optelt?

Vul de getallen in de vakjes in.

De kleinst mogelijke uitkomst is 15.

Hoeveel?

Welke som hoort erbij? Reken uit.



Timur heeft 72 plaatjes opgeplakt.
Hoeveel pagina's zijn dat?

$$72 : 6 = 12 \rightarrow 12 \text{ pagina's}$$

60 12



Bakker Jansen heeft 128 koeken.
Hoeveel zakken vol zijn dat?

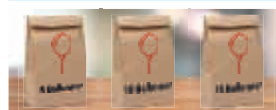
$$128 : 8 = 16 \rightarrow 16 \text{ zakken}$$

80 48

Welke zakjes met ballonnen heeft Roos gekocht?

Roos heeft precies 70 ballonnen nodig.

Ze koopt 5 zakjes.



Ze koopt 4 zakje(s) met 15 ballonnen.

En 1 zakje(s) met 10 ballonnen.

Zoek uit.

Het getal 120 kun je delen door 10.

Door hoeveel getallen kun je 120 delen?

De uitkomst is een heel getal.

Schrijf alle mogelijkheden op.

120 kun je delen door: 1 2 3 4 5 6 8 10

12 15 20 24 30 40 60 120

Dat zijn 16 getallen.

Hoeveel lagen bouwt Max?

Sepp en Max bouwen een bouwwerk.

Ze gebruiken evenveel blokjes.

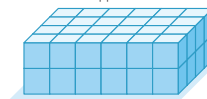
Alle blokjes zijn even groot.

Het bouwwerk van Sepp is klaar.

Hoeveel lagen krijgt het bouwwerk van Max?

12 lagen

bouwwerk van Sepp



onderste laag van bouwwerk van Max



REKENMEER LES 17

- 1** Zoek eerst uit hoeveel tafels met 6 stoelen er zijn en hoeveel zitplaatsen dat samen zijn.
- 2** Lees goed wat er staat en reken uit.
Gebruik denkpapier.
- 3** Gebruik denkpapier.
- 4** Zoek uit met welke getallen je de uitkomst kunt maken. Gebruik denkpapier. Bij de tweede som mag je elk getal maar 1 keer gebruiken.
- 5** Schrijf de som op en reken uit.
Teken zelf het splitsdakje.
- 6** Kijk goed naar de zakjes.
- 7** Kijk goed naar de bouwwerken.
Hoeveel lagen hoog wordt het bouwwerk van Max?
- 8** Zoek uit door hoeveel getallen je 120 kunt delen met een heel getal als antwoord, bijvoorbeeld 10. Gebruik denkpapier.

Tijd

- Doel 5: de tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.

- werkboek blz. 52-53
- antwoordenboek blz. 52-53
- draaiboek
- Extra materiaal**
- remediëring doel 5: analoog klokje (per kind)
- instructieklok (digitaal en analoog) voor de leerkracht

S+

BLOK 1
LES 18

WEEK 4

doel 5 HERHALEN

REKENMEER

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers. Vul de tijd in.

12:16



Het is 14 minuten voor half 1.

17:42



Het is 12 minuten over half 6.

23:03



Het is 3 minuten over half 11.

07:53



Het is 7 minuten voor 8.

16:24



Het is 6 minuten voor half 5.

2 Hoe laat is het? Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.

06:08

08:08

Het is 4 minuten over 6.

03:33

05:33

Het is 3 minuten over 9.

00:28

02:28

Het is 9 minuten voor half 1.

08:08

08:08

Het is 12 minuten voor half 1.

08:08

08:08

Het is 6 minuten over 9.

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

17:28

1



5

21:04

2



4

19:56

3



2

10:42

4



3

02:47

5



1

4 Vul bij elk dagdeel een mooie tijd in. Schrijf op hoe laat dat is en waarom je dit een mooie tijd vindt.

bijvoorbeeld 02:48

Het is 12 minuten voor 3 in de nacht. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2, 4, 8 steeds het dubbele is.

bijvoorbeeld 11:22

Het is 8 minuten voor half 12 in de ochtend. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2, 2 het dubbele is van 1, 1.

bijvoorbeeld 12:21

Het is 9 minuten voor half 1 in de middag. Ik vind het een mooie tijd, omdat 1, 2 en 2, 1 gespiegeld zijn.

bijvoorbeeld 23:23

Het is 7 minuten voor half 12 in de avond. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2, 3 en 2, 3 dezelfde getallen zijn.

Kijk naar de mooie tijden hierboven. Teken de wijzers.






5 Welke kleine wijzer past bij de grote wijzer? Vul het goede nummer in. Schrijf ook op hoe laat het is.

1



3

Het is 5 minuten over 9.

2



5

Het is 14 minuten over 10.

3



1

Het is 4 minuten voor half 3.

4



2

Het is 14 minuten voor 8.

5



4

Het is 5 minuten voor 5.

FS

BLOK 1
LES 18

WEEK 4

doel 5 HERHALEN

REKENMEER

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers. Vul de tijd in.

06:25



Het is 5 minuten voor half 1.

20:50



Het is 10 minuten over 9.

02:40



Het is 10 minuten over half 3.

11:50



Het is 10 minuten voor half 12.

19:05



Het is 5 minuten over 7.

2 Hoe laat is het? Teken de wijzers. Vul de tijd in.

12:16



Het is 14 minuten voor half 1.

17:42



Het is 12 minuten over half 6.

23:03



Het is 3 minuten over half 11.

07:53



Het is 7 minuten voor 8.

16:24



Het is 6 minuten voor half 5.

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

17:28

1



5

21:04

2



4

19:56

3



2

10:42

4



3

02:47

5



1

4 Vul bij elk dagdeel een mooie tijd in. Schrijf op hoe laat dat is en waarom je dit een mooie tijd vindt.

bijvoorbeeld 02:48

Het is 12 minuten voor 3 in de nacht. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2, 4, 8 steeds het dubbele is.

bijvoorbeeld 11:22

Het is 8 minuten voor half 12 in de ochtend. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2, 2 het dubbele is van 1, 1.

bijvoorbeeld 12:21

Het is 9 minuten voor half 1 in de middag. Ik vind het een mooie tijd, omdat 1, 2 en 2, 1 gespiegeld zijn.

bijvoorbeeld 23:23

Het is 7 minuten voor half 12 in de avond. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2, 3 en 2, 3 dezelfde getallen zijn.

Kijk naar de mooie tijden hierboven. Teken de wijzers.






5 Welke kleine wijzer past bij de grote wijzer? Vul het goede nummer in. Schrijf ook op hoe laat het is.

1



3

Het is 5 minuten over 9.

2



5

Het is 14 minuten over 10.

3



1

Het is 4 minuten voor half 3.

4



2

Het is 14 minuten voor 8.

5



4

Het is 5 minuten voor 5.

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de derde week, afhankelijk van je observaties en de resultaten in les 15.

Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 5 aangeboden, op de rechterbladzijde staat het Rekenmeer bij dit doel.

Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor **F** en **S** niveau. 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 observatie-formulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen met:

- jouw observatiegegevens;
- de score in les 15*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: Rekenmeer les 18 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 18 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 18 (zelfstandig).

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN



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

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

REMEDIËRING DOEL 5

Voor dit type opgaven zijn klokkijken op een analoge klok en klokkijken op een digitale klok tot op vijfvouden nauwkeurig basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 *Het is 4 minuten over 5.* Het kind zet de tijd op zijn klokje. *Welke wijzer geeft het aantal minuten aan? (de grote) Hoe zie je dat het 4 minuten zijn? (4 streepjes over de 12) Hoe zie je dat het 4 over 5 uur is? (de kleine wijzer geeft aan welk uur het is).* Herhaal op dezelfde manier met 3 minuten voor half 7, 2 minuten over half 8 en 6 minuten voor 3.
- 2 Zet de analoge klok op een heel uur of een half uur. De kinderen doen met hun eigen klokje mee. Vraag: *Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten? Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. Hoe laat is het nu? Hoe weet je dat?*
- 3 Zet de digitale klok op 04:08. *Hoe laat is het? (8 minuten over 4) Waar zie je 4 uur, waar zie je 8 minuten?* Herhaal op dezelfde manier met: 13:29, 16:42 en 14:58 uur.
- 4 Zet de digitale klok op een heel of een half uur. De kinderen doen met hun eigen analoge klokje mee. Vraag: *Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten? Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het nu? Leg steeds de link met de analoge klok.*

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.

REKENMEER LES 18

- 1 Geef de kinderen die het moeilijk vinden om zelf iets te bedenken een paar voorbeelden.
- 2 Wijs de kinderen op de stand van de grote en de kleine wijzer. Met name de stand van de kleine wijzer is van belang. Hoe dichterbij het volgende uur, hoe dichterbij de kleine wijzer bij het volgende getal is.

Deze toets gaat over de doelen van het vorige blok (groep 5 blok 9).

Deze zijn geoefend in de weektaak.

De toets begint met een tempo-opgave. Zet de timer op 2 minuten en laat de kinderen werken. Daarna werken de kinderen zelfstandig verder aan de toets. Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

Toetsdoel

Speed tempotoets

- Drempel 1, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken, memoriseren. Drempel 3: rekenen t/m 20, bouwsteen D: optellen met overschrijding en E: aftrekken met overschrijding, automatiseren.

Optellen en aftrekken

- Handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom.
- Optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën.

Tijd

- Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.

Vermenigvuldigen en delen

- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen.

Meetkunde

- Wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen.

BLOK 1
TOETS

1 2 3

T
Reken uit.

$4 + 3 = 7$	$5 + 3 = 8$	$8 + 6 = 14$	$7 + 7 = 14$
$4 + 4 = 8$	$4 + 6 = 10$	$7 + 9 = 16$	$9 + 8 = 17$
$2 + 6 = 8$	$4 + 2 = 6$	$5 + 9 = 14$	$9 + 9 = 18$
$2 + 7 = 9$	$3 + 4 = 7$	$5 + 6 = 11$	$7 + 5 = 12$
$4 + 5 = 9$	$5 + 4 = 9$	$3 + 8 = 11$	$8 + 9 = 17$
$8 - 3 = 5$	$9 - 4 = 5$	$15 - 9 = 6$	$14 - 6 = 8$
$8 - 2 = 6$	$10 - 3 = 7$	$14 - 5 = 9$	$18 - 9 = 9$
$10 - 5 = 5$	$7 - 3 = 4$	$11 - 6 = 5$	$12 - 6 = 6$
$6 - 5 = 1$	$6 - 4 = 2$	$14 - 8 = 6$	$17 - 9 = 8$
$7 - 7 = 0$	$8 - 4 = 4$	$15 - 7 = 8$	$11 - 2 = 9$

1
Reken handig.
Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$350 - 80 - 50 = 220$	$763 - 145 - 55 = 563$	$472 + 199 - 99 = 572$
$225 + 134 + 175 = 534$	$501 + 313 + 99 = 913$	

E
Reken uit met rijgen, splitsen of aanvullen.

$737 - 322 = 415$ $700 - 300 = 400$ $30 - 20 = 10$ $7 - 2 = 5$ $400 + 10 + 5 = 415$	$243 - 27 = 216$
$762 - 758 = 4$ 	$710 - 67 = 643$

De wereld in getallen • groep 6 • blok 1 • toets • © Malmberg & Herogenbosch • 1/3

ga verder

Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma. Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen met de remediëring in les 16, 17 of 18 uit het vorige blok. Van iedere toets is een schaduwtoets als printblad beschikbaar. Je vindt deze in de blokinfo.

- printblad toets blok 1

BLOK 1 TOETS

1 Reken uit met rijen of splitsen.

$281 + 50 = 331$

$316 + 432 = 748$

$512 + 230 = 742$

$493 + 64 = 557$

$500 + 200 = 700$
 $10 + 30 = 40$
 $2 + 0 = 2$
 $700 + 40 + 2 = 742$

$300 + 400 = 700$
 $10 + 30 = 40$
 $6 + 2 = 8$
 $700 + 40 + 8 = 748$

2 Kijk op de kalender.

mei							juni							juli						
ma	7	14	21	28			ma	4	11	18	25		ma	2	9	16	23	30		
di	1	8	15	22	29		di	5	12	19	26		di	3	10	17	24	31		
wo	2	9	16	23	30		wo	6	13	20	27		wo	4	11	18	25			
do	3	10	17	24	31		do	7	14	21	28		do	5	12	19	26			
vr	4	11	18	25			vr	1	8	15	22	29	vr	6	13	20	27			
za	5	12	19	26			za	2	9	16	23	30	za	7	14	21	28			
zo	6	13	20	27			zo	3	10	17	24		zo	1	8	15	22	29		

Het is 25 juni. Anne is over precies 1 week jarig.
 Dat is op maandag 2 juli.

Het is 12 juni. Precies 2 weken geleden was Joost jarig.
 Dat was op dinsdag 29 mei.

Het is de laatste woensdag van mei.
 Over precies 1 week is het woensdag 6 juni.

Het is 30 juli. Overmorgen is het woensdag 1 augustus.

Het is 21 mei. Over precies 3 maanden is het dinsdag 21 augustus.

De wereld in getallen • groep 6 • blok 1 • toets • © Malmberg 's-Hertogenbosch • 2/3

ga verder ➔

BLOK 1 TOETS

4 Splits en reken uit.
 Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$78 : 3 = 26$
 $115 : 5 = 23$
 $108 : 6 = 18$
 $104 : 4 = 26$

$168 : 8 = 21$
 $84 : 3 = 28$
 $72 : 4 = 18$
 $147 : 7 = 21$

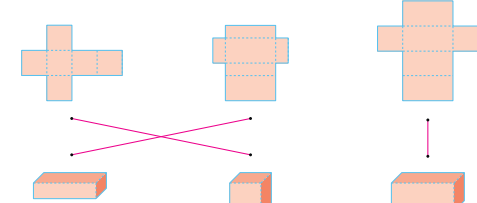
$84 : 6 = 14$
 $198 : 9 = 22$
 $60 : 24$
 $180 : 18$

5 Hoe heet deze figuur?

☐ bol ☒ bol
☒ balk ☐ balk
☐ cilinder ☐ cilinder
☐ kubus ☐ kubus

5 Welk doosje hoort bij de uitslag?



Maar!

De wereld in getallen • groep 6 • blok 1 • toets • © Malmberg 's-Hertogenbosch • 3/3

Eureka

De kinderen onderzoeken hoe ze een bedrag kunnen samenstellen met bin-munten en ontdekken dat dat op precies 1 manier kan, ook als je van elke soort slechts 1 munt hebt.

- gepast betalen
- machten van 2

- werkboek blz. 54-55
- antwoordenboek blz. 54-55

Extra materiaal

Per kind 6 bin-munten met de waarden: 1 bin, 2 bin, 4 bin, 8 bin, 16 bin en 32 bin. Gebruik de munten van het printblad.

**BLOK 1
LES 20**

WEEK 4

KUN JIJ ELK BEDRAG BETALEN?

1 Betaal gepast met bin-munten.

1
BIN

2
BIN

4
BIN

8
BIN

16
BIN

32
BIN

7 = 4 + 2 + 1	20 = 16 + 4	42 = 32 + 8 + 2
4 = 4	3 = 2 + 1	33 = 32 + 1
10 = 8 + 2	8 = 8	47 = 32 + 8 + 4 + 2 + 1
13 = 8 + 4 + 1	25 = 16 + 8 + 1	58 = 32 + 16 + 8 + 2
17 = 16 + 1	31 = 16 + 8 + 4 + 2 + 1	63 = 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1

32
BIN

2
BIN

4
BIN

8
BIN

16
BIN

2 Beantwoord de vragen.

Wat is het hoogste bedrag dat je kunt betalen?

63 bin

Zijn er bedragen die je niet kunt betalen?

Alle bedragen hoger dan 63 bin.

Zijn er bedragen die je op meer dan 1 manier kunt betalen?

nee

Leg uit hoe je steeds de goede munten kunt vinden bij een bedrag.

Start met de grootste munt en ga dan zo verder met de rest.

3 Nog een bin-munt.

Stel, je mag nog een bin-munt toevoegen. Welke waarde zou die dan hebben en waarom?

64, want elke bin-munt is 2 keer zo veel waard als zijn voorganger. De grootste munt is nu 32 bin en $2 \times 32 = 64$.

Nu kun je alle bedragen tot 128 betalen.

Mijn EUREKA!

Dit heb ik ontdekt:

Ik vind bin-munten wel | geen mooie uitvinding, omdat

Kerndoelen die aanvullend aan bod komen in deze Eureka:

- Gehele getallen
- Algoritmisch denken
- Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties
- Wiskunde in andere leergebieden

Elk getal heeft een unieke dubbelganger in het binaire (tweetallig) stelsel. Naar die dubbelgangers gaan de kinderen in deze Eureka op zoek. Zo is 11 uit het voorbeeld in het tweetallig stelsel 1011 waarvoor je de munten van 8, 2 en 1 nodig hebt en de munt van 4 niet. Wil je meer weten over het binaire stelsel? Bekijk dan op de website van Het Klokhuis de uitzending over binair tellen.

VERWONDERING

10

- 1 Vertel het verhaal. *In een land hier ver vandaan wordt niet betaald met euro's, maar met bin-munten. Er zijn 6 bin-munten: 1 bin, 2 bin, 4 bin, 8 bin, 16 bin en 32 bin. De inwoners van dat land proberen alles wat ze kopen gepast te betalen. Dat betekent dat ze bij het betalen precies zoveel munten geven als nodig is: niet te veel en niet te weinig.* Laat de kinderen naar de bin-munten in hun werkboek kijken. *Ziet iemand iets bijzonders aan deze getallen?* (Elke munt is 2 keer zoveel waard als zijn voorganger; de waarden $1 - 2 - 4 - 8 - 16$, enzovoort heten machten van 2.)
- 2 Laat het bedrag van 11 bin op het digibord zien met daaronder de rij met 6 bin-munten. *Hoe kun je dit bedrag van 11 bin gepast betalen met de bin-munten?* Laat de kinderen hierover nadenken en laat ze eventueel hun oplossing in hun schrift opschrijven. Bespreek dan de oplossing klassikaal. (Om 11 bin te betalen neem je de munten van 8 bin, 2 bin en 1 bin.) Schrijf het antwoord op het bord: $11 = 8 + 2 + 1$. *Kun je 11 bin nog op en andere manier betalen met deze munten?* (Nee, niet als je van elke munt er maar 1 hebt, anders zou je bijvoorbeeld $11 = 4 + 2 + 2 + 2 + 1$ kunnen doen.) Mocht een kind dit laatste bedacht hebben, geef dan een compliment voor deze vondst en vraag of het ook met minder munten kan.
- 3 Vertel dat de kinderen in deze les zelf gepast gaan betalen met bin-munten. **Kun jij elk bedrag betalen?**

PUZZELN / ONDERZOEKEN

25

- 1 Deel de materialen uit.
- 2 De kinderen maken opgave 1 individueel en opgave 2 en 3 in tweetallen.

OPGAVE 1

- 1 Laat het voorbeeld uit de instructie op het bord staan. *Neem de 6 bin-munten en start met de eerste 2 rijtjes. Probeer elk bedrag gepast te betalen en gebruik zo weinig mogelijk munten. Schrijf je antwoord steeds netjes op.* Loop rond en kijk of alle kinderen op gang komen. Stel eventueel hulpvragen zoals: *Wat is de grootste munt die je nodig hebt? Hoeveel moet je nu nog betalen? Kan dat?* Let ook goed op of de kinderen elke munt maar 1 keer gebruiken. Doen ze dat niet, vraag dan of het met minder munten kan.
- 2 *Klaar? Maak dan ook het derde rijtje.*

OPGAVE 2

- 1 Werk in tweetallen. Overleg samen voordat je de vragen beantwoordt. Kijk terug naar de rijtjes die je hebt gemaakt.

OPGAVE 3

- 1 De kinderen bedenken welke bin-munt logischerwijs de volgende in de reeks zou zijn. Bij de Verwondering heb je besproken dat in de reeks $1 - 2 - 4 - 8 - 16 - 32$ elke munt 2 keer zoveel waard is als zijn voorganger. Het zijn machten van 2. De grootste munt is nu 32 bin, dus de volgende munt is $2 \times 32 = 64$ bin waard.

REFLECTIE

05

- 1 *Wat was jouw Eureka-moment?* Bespreek het met de kinderen. *Wat heb je ontdekt? Wat heeft je verrast?* Hebben de kinderen ontdekt dat je elk van de gegeven bedragen kunt maken met de 6 bin-munten? En dat elk bedrag op een andere manier gemaakt wordt?
- 2 Bespreek hoe ze tot de oplossing zijn gekomen. *Welke munt nam je steeds als eerste?* (de grootste munt) *En daarna?* Belangrijk is dat de kinderen zelf komen tot het formuleren van een algoritme als dit: je zoekt steeds eerst de grootste munt waarmee je het bedrag kunt betalen en gaat dan zo verder met de rest.
- 3 Reflecteer op het onderzoeksproces. *Heb je het eerst gewoon geprobeerd of heb je eerst een plannetje gemaakt over hoe je het gepast betalen zou aanpakken? Wie had al snel door dat het handig is om steeds met de grootste munt te beginnen?*



608451-02