

GROEP 6

HANDLEIDING

INSTAPBLOK

Versie
4.1

+ PLUS PUNT



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/ CONDITIETRAINING



timer



rekenschrift



compacting route



aankruisen



S-opgave (streefniveau)



F-opgave (functioneel niveau)



plusopgave



power



speed



groot onderhoud

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofdfasenmodel

GROEP 6

HANDLEIDING

INSTAPBLOK



CONCEPT

Ceciel Borghouts
Petra van den Brom-Snijders
(meetkunde)
Arlette Buter
Anneke van Gool
Peter Harkink
Margreeth Mulder
(Spelenderwijs)

EINDREDACTIE

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

AUTEURS

Jos van den Bergh
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Karin Janssen
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Martie de Pater-Sneep
Marijke Spoelder

BLOKLESSEN

De structuur van het instapblok wijkt af van de overige blokken. In het instapblok van groep 6 worden 4 rekendoelen uit groep 5 aangeboden. Het instapblok bevat geen lessen voor week 3 en geen toets.

les	leerwerkboek	toets (printbaar)	Inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Optellen en aftrekken	Optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën: • met de strategie: rijgen, bij sommen als $126 + 38$, $486 + 50$ en $434 - 70$; • met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 224$ en $687 - 456$; • met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$; • S met de strategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$ en $684 - 299$.
2	X		doel 1		
3	X		doel 2	Vermenigvuldigen en delen	Keersommen uitrekenen met de strategieën: splitsen, rekenen met teveel, en halveren en verdubbelen, ook in diverse contexten: • sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet met omkering van de som (les 3 en 4); • S sommen als 4×69 met de strategie: rekenen met teveel en sommen als 4×35 met de strategie: halveren en verdubbelen (les 4).
4	X		doel 2		
5	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Optellen en aftrekken Vermenigvuldigen en delen	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen, ook in diverse contexten: • beheersen en begrijpen van de strategie (les 6); • weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 7).
7	X		doel 3		
8	X		doel 4	Tijd	Op een analoge en digitale klok 5, 10 en 15 minuten aflezen en aangeven: • voor en over een heel uur (les 8); • voor en over een half uur (les 9).
9	X		doel 4		
10	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Vermenigvuldigen en delen Tijd	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.

Het instapblok bevat geen les 11 t/m 15.

CONDITIETRAINING

ORGANISATIE

De conditietraining kan voorafgaand aan of na de blokles worden gemaakt.

POWER (LES 1, 3, 4, 6, 8, 9)

In het onderdeel Power van de conditietraining werken de kinderen zelfstandig aan de belangrijkste doelen van groep 5. Kinderen die eind groep 5 hebben laten zien de toetsdoelen te beheersen, kunnen dit blok zelfstandig met het onderdeel Power aan de slag. Is dit niet het geval, plan dan direct extra rekentijd en begeleiding voor deze kinderen. Voor suggesties, zie de verlengde instructie bij de bloklessen en

de remediëring bij les 13/14 van de desbetreffende blokken van groep 5. Vanaf groep 6 bieden we een nieuw onderdeel aan in de conditietraining: 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 lessen 4 en 9 aangeboden.

les	conditietraining	domein/leerlijn	lesdoel
week 1			
1	X	Oriëntatie getallen	Optellen en aftrekken t/m 1000 met verschillende strategieën.
3	X	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren.
4	X	Metten	Lengtes meten in mm, cm en dm, en maten herleiden.
week 2			
6	X	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.
8	X	Metten en meetkunde	Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.
9	X	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 1000 plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

SPEED (LES 2, 7)

In het Speed-gedeelte van de conditietraining 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 *Pluspunt* Rekenmuur terug te vinden zijn. Meer informatie over de *Pluspunt* 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*. De rekenspellen kunnen worden ingezet in plaats van de conditietraining en/of als kinderen nog extra oefening (extra rekentijd) nodig hebben.

AANDACHTSPUNTEN

Het proces van automatiseren in groep 6 kan alleen succesvol verlopen als de kinderen de basisvaardigheid die wordt geautomatiseerd, beheersen. 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 de 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.

les	conditietraining	drempel	bouwsteen en onderdeel
week 1			
2	X	3 rekenen t/m 20	3A optellen zonder overschrijding 3D optellen met overschrijding
week 2			
7	X	3 rekenen t/m 20	3B aftrekken zonder overschrijding 3E aftrekken met overschrijding

HOEKEN EN CIRCUITS



Voor hoeken en circuits worden suggesties gedaan die aansluiten bij de conditietraining 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 conditietraining geoefend:

- 1 Aftrekken t/m 20 met en zonder overschrijding
 - 2 Optellen 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. Doe dit circuit in week 1, week 2 en week 3, 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 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.
- 2 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.
- 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 speedcircuit van dit blok extra oefenen. Laat afhankelijk van het 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)
Gebruik de opdrachtkaart op printblad 31. Zorg voor voldoende afdrucken 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)
Gebruik printblad 32. Leg een rood, blauw en geel kleurpotlood, schaar, lijm en voldoende afdrucken van printblad 33 klaar. De kinderen maken de opdrachten van printblad 32.

SAMEN SOMMEN



Eén van de doelen in de conditietraining Power 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:

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

1 Inleiding

- Gebruik printblad 1. Zorg voor een kalenderblad voor elke maand.
- Laat elk kind op een wisbordje of post-it de datum van de eigen verjaardag noteren.
- Cluster de kinderen die in dezelfde maand jarig zijn. Elk groepje noteert de naam van de maand en de dagen van de maand waarin ze jarig zijn. Ga uit van het huidige kalenderjaar.
- Vervolgens noteert iedereen zijn naam op de dag van de eigen verjaardag.

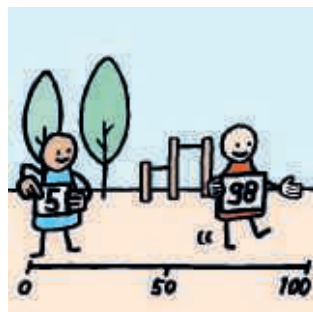
2 Doen

- Hang alle maanden in de juiste volgorde in de klas.
- Laat werken in tweetallen en geef een aantal opdrachten, die passen bij de situatie van de groep. Zet de opdrachten op het digibord of geef elk tweetal een blad met daarop de opdrachten. Voorbeeld opdrachten:
 - Het is 3 juni. Kind A (naam kind uit de groep) is over precies 2 weken jarig. Dat is op ... dag (hier moet dan 17 juni ingevuld worden).
 - Het is de laatste maandag in september. Wie is dan jarig?
 - Het is 24 april. Wie was precies 1 week geleden jarig?
 - Het is 10 januari, wie is overmorgen jarig?
 - Het is de tweede dinsdag in november. Wie is dan jarig?
 - Het is 4 maart. Wie is het eerst uit onze groep jarig?
Naam: Op welke dag is dat? dag
 - Bedenk voor elkaar een opdracht.

3 Reflectie

- Vul de groepskalender aan met activiteiten die van belang zijn voor de groep.
- Stel een aantal vragen en laat noteren op het wisbordje. Bespreek het juiste antwoord en vul in op de kalender. Bijvoorbeeld:
 - De derde woensdag in juni gaan we op schoolreis.
Dat is op
 - De tweede maandag in april waren we vrij.
Welke dag was dat?
 - Over precies twee weken hebben we sportdag.
Welke dag is dat?

BUITEN



Hier worden suggesties gegeven voor activiteiten buiten (of in het speellokaal), aansluitend bij de *Pluspunt Rekenmuur*. De 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 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.

S

Optellen en aftrekken



Optelsommen t/m 1000 uitrekenen:

- 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



Optelsommen t/m 1000 uitrekenen:

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

INSTAP

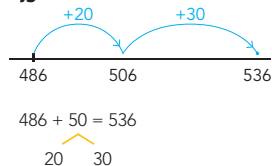
LES 1

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 strategie: rijgen met teveel, bij sommen als $546 + 199$.

HULP

rijgen



splitsen

$$435 + 224 = 659$$

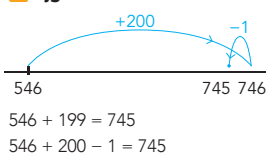
$$400 + 200 = 600$$

$$30 + 20 = 50$$

$$5 + 4 = 9$$

$$600 + 50 + 9 = 659$$

S rijgen met teveel



1

Reken uit met rijgen of splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

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

$$500 + 100 = 600$$

$$20 + 30 = 50$$

$$3 + 7 = 10$$

$$600 + 50 + 10 = 660$$

$$328 + 251 = \underline{579}$$

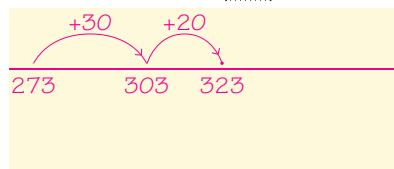
$$300 + 200 = 500$$

$$20 + 50 = 70$$

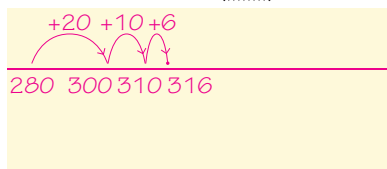
$$8 + 1 = 9$$

$$500 + 70 + 9 = 579$$

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



$$280 + 36 = \underline{316}$$



2

Reken uit met splitsen.

Laat zien hoe je rekent.

$$510 + 220 = \underline{730}$$

$$500 + 200 = 700$$

$$10 + 20 = 30$$

$$700 + 30 = 730$$

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

$$300 + 400 = 700$$

$$50 + 40 = 90$$

$$2 + 5 = 7$$

$$700 + 90 + 7 = 797$$

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

$$400 + 300 = 700$$

$$10 + 50 = 60$$

$$3 + 6 = 9$$

$$700 + 60 + 9 = 769$$

- leerwerkboek blz. 4-6
- antwoordenboek blz. 4-6
- conditietraining blz. 4-5
- draaiboek

Extra

- 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)

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 variastrategie 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?

warming-up	⌚ 10
geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 15
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de strategie tussen **S** en **F** verschilt. Rekenen met teveel komt alleen aan bod in het **S+** leerwerkboek.

EXTRA

Vanaf groep 6 is er bij sommige opgaven een kader 'Laat zien hoe je rekent' in het leerwerkboek opgenomen. 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 rekenschijf, de antwoorden komen in het leerwerkboek.

WARMING-UP

Onderwerp: optellen binnen 10, 100 en 1000

- 1 Sommendictee: Ik zeg een aantal sommen. Houd het tempo hoog (3 seconden per som). Schrijf alleen de antwoorden op je wisbordje. $600 + 200$; $500 + 400$; $20 + 70$; $50 + 20$; $40 + 20$; $4 + 5$; $5 + 3$; $6 + 2$; $400 + 300$, $170 + 20$, $240 + 40$, $350 + 100$, $650 + 200$.
- 2 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).

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Yuan heeft € 352,- op de bank. Yuan krijgt € 123,- voor haar verjaardag. Hoeveel geld heeft ze dan? Reken uit op je wisbordje met de strategie splitsen. Speel het eventueel als volgt uit als kinderen hier problemen mee hebben: We spelen het even uit. Let op, 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.)

- 3 Schrijf op je wisbordje $564 + 322 =$ en reken uit met splitsen. Bespreek na en laat de uitwerking onder elkaar op het bord zien: $500 + 300 = 800$, $60 + 20 = 80$, $4 + 2 = 6$, $800 + 80 + 6 = 886$.
- 4 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.)
- 5 **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 Laat zien hoe jij deze sommen uitrekent. 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.

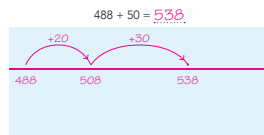
OPGAVE 2

- 1 Reken uit met splitsen. Je mag de hulpsommen erbij schrijven.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3 Reken uit met rijen of splitsen.

Laat zien hoe je rekent.



$$356 + 232 = 588$$

$$300 + 200 = 500$$

$$50 + 30 = 80$$

$$6 + 2 = 8$$

$$500 + 80 + 8 = 588$$

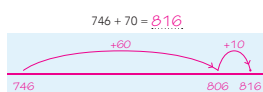
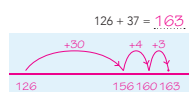
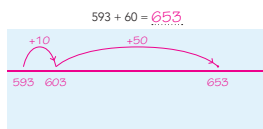
$$712 + 235 = 947$$

$$700 + 200 = 900$$

$$10 + 30 = 40$$

$$2 + 5 = 7$$

$$900 + 40 + 7 = 947$$



4 Reken uit met rijen of splitsen in je schrift.

$$370 + 160 = 530$$

$$712 + 235 = 947$$

$$270 + 52 = 322$$

$$234 + 532 = 766$$

$$585 + 60 = 645$$

$$464 + 523 = 987$$

$$713 + 245 = 958$$

$$248 + 26 = 274$$

$$529 + 361 = 890$$

$$326 + 38 = 364$$

$$864 + 135 = 999$$

$$537 + 54 = 591$$

GA VERDER →

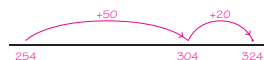
5

FS

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

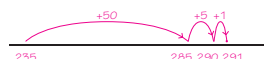
Rico heeft 254 stickers.
Floor heeft er 70 meer.
Hoeveel stickers heeft Floor?



$$\text{som: } 254 + 70 = ?$$

antwoord: 324 stickers

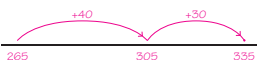
Sam reed gisteren 235 kilometer.
Hij rijdt vandaag 56 kilometer meer.
Hoeveel kilometer rijdt hij vandaag?



$$\text{som: } 235 + 56 = ?$$

antwoord: 291 kilometer

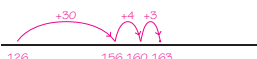
Sam heeft 265 zegels geplakt.
Lotte plakt er 70 zegels bij.
Hoeveel zegels hebben ze geplakt?



$$\text{som: } 265 + 70 = ?$$

antwoord: 335 zegels

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



$$\text{som: } 126 + 37 = ?$$

antwoord: 163 knikkers

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 2 dagen?

$$\text{som: } 132 + 143 = ?$$

antwoord: 275 stenen

$$100 + 100 = 200$$

$$30 + 40 = 70$$

$$2 + 3 = 5$$

$$200 + 70 + 5 = 275$$

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

$$\text{som: } 324 + 241 = ?$$

antwoord: 565 stenen

$$300 + 200 = 500$$

$$20 + 40 = 60$$

$$4 + 1 = 5$$

$$500 + 60 + 5 = 565$$

GA VERDER →

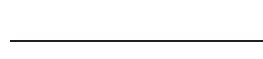
5

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

Reken alleen die sommen uit.

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

$$\blacksquare 634 + 199 = 833$$

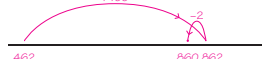


$$\blacksquare 448 + 290 = 738$$

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



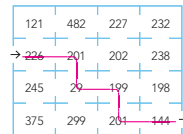
$$\blacksquare 634 + 199 = 833$$



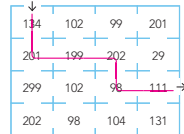
$$\square 462 + 398 = 860$$

6 Vind de weg.

Samen 1000.



Samen 945.



Kijk terug

Bedenk 2 plussommen tot en met 1000.

Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

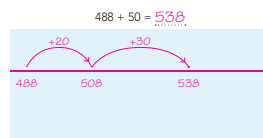
1 som waarbij je splitst: bijvoorbeeld: $517 + 242$

1 som waarbij je rijgt: bijvoorbeeld: $678 + 50$

6

5 Reken uit met rijen of splitsen.

Laat zien hoe je rekent.



$$356 + 232 = 588$$

$$300 + 200 = 500$$

$$50 + 30 = 80$$

$$6 + 2 = 8$$

$$500 + 80 + 8 = 588$$

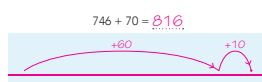
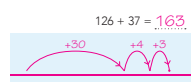
$$712 + 235 = 947$$

$$700 + 200 = 900$$

$$10 + 30 = 40$$

$$2 + 5 = 7$$

$$900 + 40 + 7 = 947$$



6 Reken uit met rijen of splitsen in je schrift.

$$370 + 160 = 530$$

$$712 + 235 = 947$$

$$270 + 52 = 322$$

$$713 + 245 = 958$$

$$248 + 26 = 274$$

$$529 + 361 = 890$$

$$234 + 532 = 766$$

$$585 + 60 = 645$$

$$464 + 523 = 987$$

$$326 + 38 = 364$$

$$864 + 135 = 999$$

$$537 + 54 = 591$$

Kijk terug

Bedenk 2 plussommen tot en met 1000.

Je hoeft de sommen niet uit te rekenen.

1 som waarbij je splitst: bijvoorbeeld: $517 + 242$

1 som waarbij je rijgt: bijvoorbeeld: $678 + 50$

6

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 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. Let op, 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 wat 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.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: diverse doelen optellen en aftrekken uit groep 5.

Het kind oefent optellen en aftrekken t/m 1000 met verschillende strategieën.

S

Optellen en aftrekken



Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen:

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ in maximaal 2 sprongen;
- 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 de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ in maximaal 2 sprongen;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de strategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$.

INSTAP

LES 2

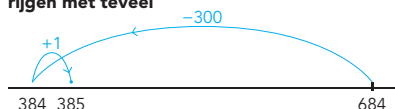
DOEL 1

- Je herhaalt aftrekken tot en met 1000 met verschillende strategieën:
 - met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ in maximaal 2 sprongen;
 - 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 $684 - 299$.

HULP

S

rijgen met teveel

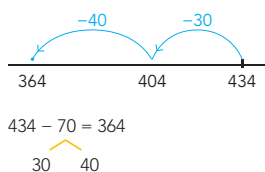


$$684 - 299 = 385$$

$$684 - 300 + 1 = 385$$

HULP

rijgen



$$434 - 70 = 364$$

$$30 \quad 40$$

splitsen

$$687 - 456 = 231$$

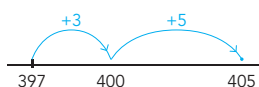
$$600 - 400 = 200$$

$$80 - 50 = 30$$

$$7 - 6 = 1$$

$$200 + 30 + 1 = 231$$

aanvullen



$$405 - 397 = 8$$

$$397 + 8 = 405$$

1



Reken uit met rijgen, splitsen of met aanvullen.

Laat zien hoe je rekent in je schrift.

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

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

$$840 - 67 = \underline{773}$$

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

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

$$767 - 250 = \underline{517}$$

2



Kruis de sommen aan waarbij je rekent met aanvullen.

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

☒ $432 - 428 = \underline{4}$

☒ $203 - 197 = \underline{6}$

☐ $703 - 259 = \underline{\quad}$

☒ $407 - 398 = \underline{9}$

☐ $523 - 265 = \underline{\quad}$

☒ $703 - 689 = \underline{14}$

GA VERDER →

- leerwerkboek blz. 7-9
- antwoordenboek blz. 7-9
- conditietraining blz. 6-7
- draaiboek

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?

geleide instructie	10
zelfstandig werken	25
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de strategie tussen **S** en **F** verschilt. Rekenen met teveel komt alleen aan bod in het **S+** leerwerkboek.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijs terug naar de vorige les.
- 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 eens 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: $500 - 300 = 200$, $80 - 50 = 30$, $4 - 3 = 1$. $200 + 30 + 1 = 531$. Deze strategie gebruik je alleen bij sommen waarbij de tientallen niet over het honderdtal gaan en de eenheden niet over het tiental. 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 bij rijgen en aanvullen. En laat bij de laatste som in elk rijtje zien hoe je splitst. De kinderen werken zelfstandig. Ze schrijven de sommen op in hun schrift. Ten slotte schrijven ze in het leerwerkboek op wat het antwoord is.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

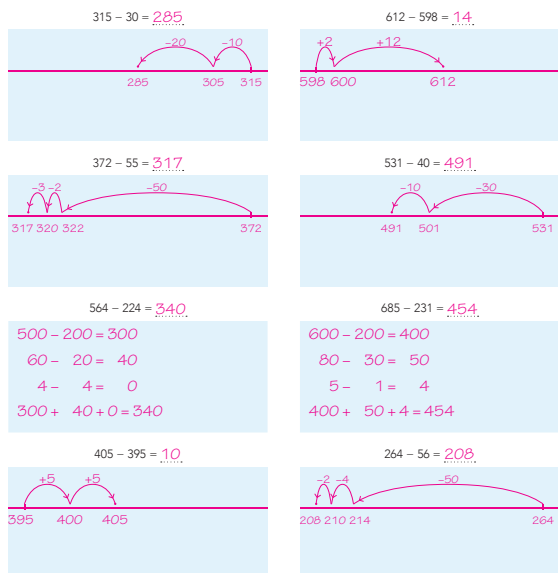
OPGAVE 2

- 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 die sommen uit op de getallenlijn waarbij aanvullen handig is. (Er zijn bij het uitrekenen van sommen als $703 - 689$ twee mogelijkheden op de getallenlijn: eerst aanvullen tot een tiental en dan de rest. Of eerst de tientallen en dan de eenheden.)
- 3 De kinderen maken de opgave zelfstandig af. Ze schrijven de sommen op in hun schrift. Ten slotte schrijven ze in het leerwerkboek op wat het antwoord is.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

INSTAP
LES 2

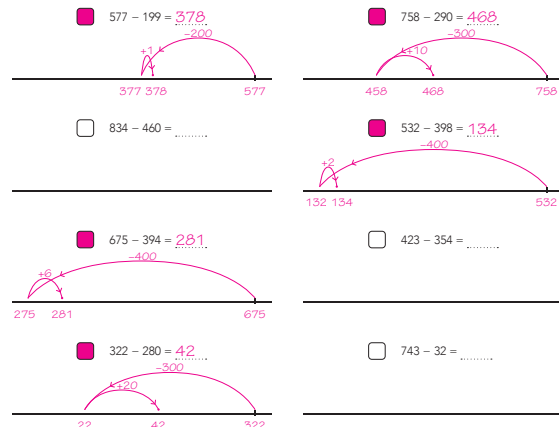
3 Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen. Laat zien hoe je rekent.



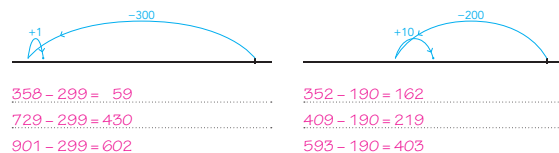
4 Reken uit met rijen met teveel of met aanvullen in je schrift.

805 - 792 = 13	112 - 105 = 7	201 - 191 = 10	923 - 99 = 824
612 - 593 = 19	382 - 79 = 303	351 - 197 = 154	203 - 189 = 14
932 - 299 = 633	275 - 268 = 7	202 - 198 = 4	165 - 157 = 8

5 Kruis de sommen aan waarbij je rekent met rijen met teveel. Reken alleen die sommen uit.



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



KUNTERUS

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

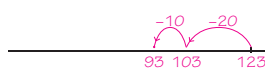
FS

INSTAP
LES 2

3 Welke som hoort erbij?

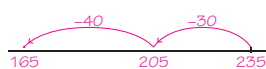
Reken uit op de getallenlijn.

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



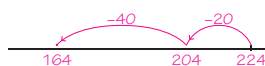
som: 123 - 30 = ?
antwoord: 93 knikkers

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



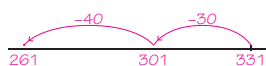
som: 235 - 70 = ?
antwoord: 165 koeken

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



som: 224 - 60 = ?
antwoord: 164 kralen

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

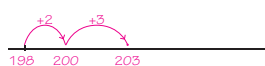


som: 331 - 70 = ?
antwoord: € 261,-

4 Welke sommen horen erbij?

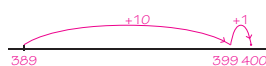
Reken uit met aanvullen op de getallenlijn. bijvoorbeeld:

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



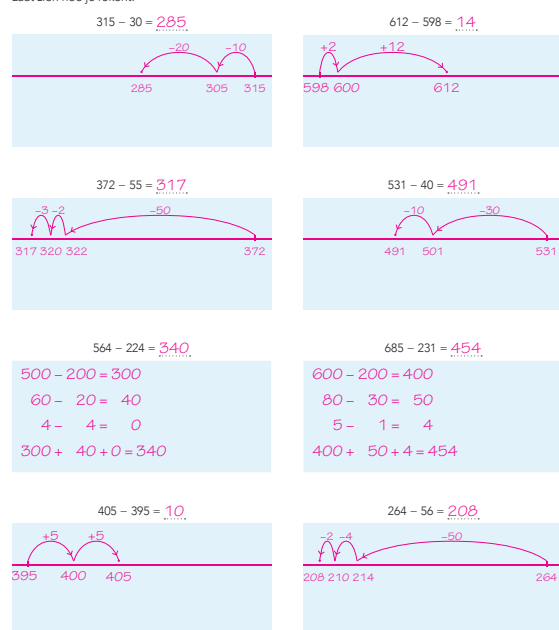
sommen:
198 + ? = 203
203 - 198 = ?
antwoord: 5 bladzijden

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



sommen:
389 + ? = 400
400 - 389 = ?
antwoord: € 11,-

5 Reken uit met rijen, splitsen of aanvullen. Laat zien hoe je rekent.



KUNTERUS

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



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

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? (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.
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.) Herhaal dit met € 454,- – € 298,- en met € 563,- – € 390,-.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Inventariseer de antwoorden bij de Kijk terug. Vraag enkele kinderen hun antwoord toe te lichten.

CONDITIETRaining

⌚ 20

Drempel 3: rekenen t/m 20.

Bouwsteen A: optellen zonder overschrijding.

Bouwsteen D: optellen met overschrijding.

Doel: het kind automatiseert het optellen t/m 20 met en zonder overschrijding. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

S

Vermenigvuldigen en delen



Keersommen uitrekenen met de strategieën: splitsen, rekenen met teveel, en halveren en verdubbelen, ook in diverse contexten:

- sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (les 3 en 4);
- sommen als 4×69 met de strategie: rekenen met teveel, en sommen als 4×35 met de strategie: halveren en verdubbelen (les 4).

F

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren, ook in diverse contexten.

INSTAP

LES 3

DOEL 2

- Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 4×67 met de basisstrategie: splitsen (ook bij verhalen).
- Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 67×4 door eerst om te keren en dan te rekenen met de basisstrategie: splitsen.

HULP

$$\begin{array}{r} 40 \\ 40 \\ 40 \\ \hline 120 + 6 \\ \hline 3 \times 42 = 126 \\ \begin{array}{r} 40 \\ 2 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 24 \times 7 = \text{omkeren} \quad 7 \times 24 = 168 \\ \begin{array}{r} 20 \\ 4 \end{array} \\ \hline \text{hulpsommen: } 7 \times 20 = 140 \\ 7 \times 4 = 28 \end{array}$$

1

Hoeveel moet je betalen?

Welke som hoort erbij?

Reken uit.

Schrijf eerst de hulpsommen op.



Hoeveel kosten 3 kaartjes?

$$\begin{array}{l} \text{som: } 3 \times 36 = ? \\ \begin{array}{r} 30 \\ 6 \end{array} \\ \hline \text{hulpsommen:} \\ 3 \times 30 = 90 \\ 3 \times 6 = 18 \\ \text{antwoord: } \text{€ } 108,- \end{array}$$

Hoeveel kosten 5 kaartjes?

$$\begin{array}{l} \text{som: } 5 \times 36 = ? \\ \begin{array}{r} 30 \\ 6 \end{array} \\ \hline \text{hulpsommen:} \\ 5 \times 30 = 150 \\ 5 \times 6 = 30 \\ \text{antwoord: } \text{€ } 180,- \end{array}$$

Hoeveel kosten 6 kaartjes?

antwoord: € 216,-

Hoeveel kosten 8 kaartjes?

antwoord: € 288,-

Hoeveel kosten 7 kaartjes?

antwoord: € 252,-

2

Reken uit.

Vul eerst de splitsing in en schrijf de hulpsommen op.

$$\begin{array}{r} 6 \times 35 = 210 \\ \begin{array}{r} 30 \\ 5 \end{array} \end{array}$$

hulpsommen: $6 \times 30 = 180$

$$6 \times 5 = 30$$

$$5 \times 57 = 285$$

$$9 \times 43 = 387$$

$$\begin{array}{l} 69 \times 3 = \text{omkeren} \quad 3 \times 69 = 207 \\ \begin{array}{r} 60 \\ 9 \end{array} \end{array}$$

hulpsommen: $3 \times 60 = 180$

$$3 \times 9 = 27$$

$$46 \times 8 = 368$$

- leerwerkboek blz. 10-12
- antwoordenboek blz. 10-12
- conditietraining blz. 8-9
- draaiboek

Extra

- instructie en verlengde instructie: geld: 12 briefjes van € 10,- en 6 munten van € 1,- (voor de leerkracht)

S 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?)

F 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?)

warming-up	10
geleide instructie	10
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

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.

WARMING-UP

10

Onderwerp: oefenen van de tientafels

- 1 Maak tweetallen. Doe om de beurt een som. Maak eerst de kleine keersom die erbij hoort en zeg hoe je rekent. Bijvoorbeeld: $4 \times 3 = 12$, $4 \times 30 = 120$, $10 \times$ zoveel.
- 2 Als je klaar bent, bedenk je nog meer van zulke sommen voor elkaar.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 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 eens 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? (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 1 som 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 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3

Reken uit.

Je mag de hulpsommen erbij schrijven.

$$5 \times 26 = 130$$

$$20 \times 6 = 120$$

hulpsommen: $5 \times 20 = 100$
 $5 \times 6 = 30$

$$35 \times 9 = 315$$

$$30 \times 5 = 150$$

hulpsommen: $9 \times 30 = 270$
 $9 \times 5 = 45$

$$6 \times 57 = 342$$

$$50 \times 7 = 350$$

hulpsommen: $6 \times 50 = 300$
 $6 \times 7 = 42$

$$42 \times 6 = 252$$

$$40 \times 2 = 80$$

hulpsommen: $6 \times 40 = 240$
 $6 \times 2 = 12$

4

Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift. Schrijf eerst de hulpsommen op.

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

som: $4 \times 89 = ?$
 antwoord: € 356,-

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

som: $43 \times 3 = ?$
 antwoord: € 129,-

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

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

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

som: $65 \times 5 = ?$
 antwoord: 325 kilogram

GA VERDER →

11

FS

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 9 kisten?

som: $9 \times 56 = ?$
 hulpsommen: $9 \times 50 = 450$

$$9 \times 6 = 54$$

antwoord: 504 kilogram

Hoeveel wegen 5 kisten?

som: $5 \times 56 = ?$
 hulpsommen: $5 \times 50 = 250$

$$5 \times 6 = 30$$

antwoord: 280 kilogram

Hoeveel wegen 3 kisten?

som: $3 \times 56 = ?$
 hulpsommen: $3 \times 50 = 150$

$$3 \times 6 = 18$$

antwoord: 168 kilogram

Hoeveel wegen 7 kisten?

som: $7 \times 56 = ?$
 hulpsommen: $7 \times 50 = 350$

$$7 \times 6 = 42$$

antwoord: 392 kilogram

som: $6 \times 56 = ?$
 hulpsommen: $6 \times 50 = 300$

$$6 \times 6 = 36$$

antwoord: 336 kilogram

GA VERDER →

11

→

5

Welke keersom hoort bij de hulpsommen?

Reken uit.

$$8 \times 40 = 320$$

$$6 \times 30 = 180$$

$$8 \times 30 = 240$$

$$6 \times 40 = 240$$

$$6 \times 60 = 360$$

$$4 \times 80 = 320$$

$$4 \times 90 = 360$$

$$8 \times 40 = 320$$

$$8 \times 90 = 720$$

$$4 \times 40 = 160$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

6

Vul in.

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

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

KIJN TERUG

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

480 en 36

12

→

5

Reken uit.

Je mag de hulpsommen erbij schrijven.

$$100 + 30 = 130$$

$$20 \times 6 = 120$$

$$270 + 45 = 315$$

$$30 \times 5 = 150$$

$$300 + 42 = 342$$

$$50 \times 7 = 350$$

$$240 + 12 = 252$$

$$40 \times 2 = 80$$

$$35 \times 9 = 315$$

$$9 \times 35 = 315$$

$$30 \times 5 = 150$$

$$42 \times 6 = 252$$

$$6 \times 42 = 252$$

$$40 \times 2 = 80$$

6

Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift. Schrijf eerst de hulpsommen op.

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

som: $4 \times 89 = ?$
 antwoord: € 356,-

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

som: $43 \times 3 = ?$
 antwoord: € 129,-

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

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

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

som: $65 \times 5 = ?$
 antwoord: 325 kilogram

KIJN TERUG

Aan welke 2 tussenantwoorden denk je als je 6×86 uitrekent? 480 en 36

12



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

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.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 4 en blok 6, doel 2.
Het kind oefent het uitrekenen van sommen als 4×67 en 67×4 met de strategie: splitsen.

S

Vermenigvuldigen en delen



Keersommen uitrekenen met de strategieën: splitsen, rekenen met teveel, en halveren en verdubbelen, ook in diverse contexten:

- sommen als 4×67 en 67×4 met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren (les 3 en 4);
- sommen als 4×69 met de strategie: rekenen met teveel, en sommen als 4×35 met de strategie: halveren en verdubbelen (les 4).

F

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als 4×67 en 67×4 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, al dan niet door eerst om te keren, ook in diverse contexten.

INSTAP

LES 4

DOEL 2

- 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 variastategie: rekenen met teveel.
- S Je herhaalt het uitrekenen van sommen als 4×35 met de variastategie: halveren en verdubbelen.

HULP

S

rekenen met teveel

Een trui kost € 19.

Marlon koopt 3 truien.

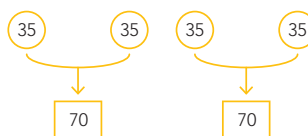
Hoeveel moet zij betalen?



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 het linkerrijtje.

Schrijf zelf de hulpsommen op.

$$4 \times 27 = 108$$

$$2 \times 73 = 146$$

$$5 \times 36 = 180$$

$$3 \times 24 = 72$$

$$6 \times 33 = 198$$

$$7 \times 74 = 518$$

$$3 \times 48 = 144$$

$$5 \times 29 = 145$$

$$6 \times 39 = 234$$

$$4 \times 58 = 232$$

$$8 \times 78 = 624$$

$$6 \times 69 = 414$$

2

Reken uit in je schrift.

S met halveren en verdubbelen

F met splitsen

Schrijf zelf de hulpsommen op.

$$6 \times 35 = 6 \times 30 + 6 \times 5 = 210$$

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

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

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

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

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

$$6 \times 15 = 6 \times 10 + 6 \times 5 = 90$$

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

GA VERDER →

- leerwerkboek blz. 13-15
- antwoordenboek blz. 13-15
- conditietraining blz. 10-11
- draaiboek

Extra

- 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)

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?)

geleide instructie	10
zelfstandig werken	25
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

De strategieën 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 leerwerkboek.

EXTRA

In deze les staan de variastrategieën rekenen met teveel (4×69) en halveren en verdubbelen (4×35) bij vermenigvuldigen centraal. Deze strategieën 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 strategieën aan.

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 **S** 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 leerwerkboek.
- 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. We spelen het even uit. Ik betaal met briefjes van € 10,-, $4 \times € 30,-$ (doen, iemand zit achter de kassa) Moet ik nog

bijbetalen? (Nee, want ik heb $4 \times € 1,-$ teveel betaald.) Dus ik krijg geld terug. Hoeveel geld krijg ik terug? ($4 \times € 1,-$: € 4,-) Ik heb dus eerst teveel betaald, en wat teveel betaald is, krijg ik terug. Dat moet er weer af bij jou. Je noemt dit: rekenen met teveel.

- 5 **S** 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 groepjes 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 het linker rijtje in je schrift met de basisstrategie splitsen. Bedenk de 2 hulpsommen. De antwoorden van de hulpsommen moet je bij elkaar optellen. Daarna vul je het antwoord in. De kinderen maken de sommen zelfstandig af. Kijk bij de Hulp van les 3 als je het niet meer weet.
- S** Maak de sommen van het linker rijtje met de basisstrategie splitsen en de sommen van het rechter rijtje met de variastrategie rekenen met teveel. Schrijf in je schrift 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.
- S** Kijk bij de Hulp naar de som onder de tekening: $4 \times 35 = 2 \times 70$. Waar zie je 4×35 ? Wat zie je daaronder? (2×70) Is dat meer minder of evenveel als 4×35 ? (evenveel) Ja, het is niet meer of 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.

S+

INSTAP
LES 4

3

Reken uit met rekenen met teveel of met splitsen.
Laat zien hoe je rekent met splitsen en met teveel.

$120 + 24 = 144$	$8 \times 48 = 384$
$6 \times 24 = 144$	$8 \times 50 - 8 \times 2 = 400 - 16 = 384$
$240 + 48 = 288$	$3 \times 58 = 174$
$8 \times 36 = 288$	$3 \times 60 - 3 \times 2 = 180 - 6 = 174$
$300 + 10 = 310$	$6 \times 38 = 228$
$5 \times 62 = 310$	$6 \times 40 - 6 \times 2 = 240 - 12 = 228$
$180 + 18 = 198$	$3 \times 78 = 234$
$6 \times 33 = 198$	$3 \times 80 - 3 \times 2 = 240 - 6 = 234$
$720 + 48 = 768$	$7 \times 68 = 476$
$8 \times 96 = 768$	$7 \times 70 - 7 \times 2 = 490 - 14 = 476$
$240 + 21 = 261$	$5 \times 78 = 390$
$3 \times 87 = 261$	$5 \times 80 - 5 \times 2 = 400 - 10 = 390$

4

Reken uit met halveren en verdubbelen.
Laat zien hoe je rekent.

$6 \times 25 = 3 \times 50 = 150$	$8 \times 15 = 4 \times 30 = 120$
$4 \times 45 = 2 \times 90 = 180$	$4 \times 25 = 2 \times 50 = 100$
$8 \times 35 = 4 \times 70 = 280$	$4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
$4 \times 15 = 2 \times 30 = 60$	$6 \times 75 = 3 \times 150 = 450$
$4 \times 75 = 2 \times 150 = 300$	$8 \times 25 = 4 \times 50 = 200$
$8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$	$6 \times 55 = 3 \times 110 = 330$

5

Reken je met halveren en verdubbelen of niet?

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

☒ $4 \times 45 = 2 \times 90 = 180$	☐ $15 \times 22 =$
☐ $5 \times 35 =$	☐ $12 \times 34 =$
☒ $6 \times 25 = 3 \times 50 = 150$	☒ $14 \times 35 = 7 \times 70 = 490$
☐ $8 \times 32 =$	☐ $17 \times 25 =$
☒ $8 \times 15 = 4 \times 30 = 120$	☒ $14 \times 45 = 7 \times 90 = 630$

6

Reken uit met rekenen met teveel of halveren en verdubbelen.

Laat zien hoe je rekent.

$6 \times 29 = 174$	$9 \times 49 = 441$
$6 \times 30 - 6 \times 1 = 180 - 6 = 174$	$9 \times 50 - 9 \times 1 = 450 - 9 = 441$
$8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$	$8 \times 75 = 4 \times 150 = 600$
$5 \times 68 = 340$	$8 \times 27 = 216$
$5 \times 70 - 5 \times 2 = 350 - 10 = 340$	$8 \times 30 - 8 \times 2 = 240 - 16 = 224$
$12 \times 35 = 6 \times 70 = 420$	$14 \times 25 = 7 \times 50 = 350$

7

Reken uit met halveren en verdubbelen.

Halveer en verdubbel 2 keer.

$16 \times 25 = 8 \times 50 = 4 \times 100 = 400$	$24 \times 15 = 12 \times 30 = 6 \times 60 = 360$
$8 \times 45 = 4 \times 90 = 2 \times 180 = 360$	$32 \times 15 = 16 \times 30 = 8 \times 60 = 480$
$32 \times 25 = 16 \times 50 = 8 \times 100 = 800$	$12 \times 75 = 6 \times 150 = 3 \times 300 = 900$
$16 \times 75 = 8 \times 150 = 4 \times 300 = 1200$	$48 \times 25 = 24 \times 50 = 12 \times 100 = 1200$

KUKTERUS

- 1 Bedenk zelf een keersom die je uitrekent met splitsen.
2 Bedenk ook een keersom die je uitrekent met halveren en verdubbelen of met rekenen met teveel.
rekenen met teveel: $4 \times 38 = 4 \times 40 - 4 \times 2 = 160 - 8 = 152$ bijvoorbeeld:
halveren en verdubbelen: $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
splitsen: $7 \times 26 = 140 + 42 = 182$

14

15

FS

INSTAP
LES 4

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.

$120 + 24 = 144$	$8 \times 48 = 384$
$6 \times 24 = 144$	$8 \times 50 - 8 \times 2 = 400 - 16 = 384$
$240 + 48 = 288$	$3 \times 58 = 174$
$8 \times 36 = 288$	$3 \times 60 - 3 \times 2 = 180 - 6 = 174$
$300 + 10 = 310$	$6 \times 38 = 228$
$5 \times 62 = 310$	$6 \times 40 - 6 \times 2 = 240 - 12 = 228$
$180 + 18 = 198$	$3 \times 78 = 234$
$6 \times 33 = 198$	$3 \times 80 - 3 \times 2 = 240 - 6 = 234$
$720 + 48 = 768$	$7 \times 68 = 476$
$8 \times 96 = 768$	$7 \times 70 - 7 \times 2 = 490 - 14 = 476$
$240 + 21 = 261$	$5 \times 78 = 390$
$3 \times 87 = 261$	$5 \times 80 - 5 \times 2 = 400 - 10 = 390$

4

Reken uit met splitsen.
Laat zien hoe je rekent.

$720 + 24 = 744$	$300 + 35 = 335$	$180 + 36 = 216$
$8 \times 93 = 744$	$5 \times 67 = 335$	$6 \times 36 = 216$
$90 \times 8 = 720$	$60 \times 7 = 420$	$30 \times 6 = 180$
$420 + 21 = 441$	$320 + 48 = 368$	$200 + 28 = 228$
$7 \times 63 = 441$	$8 \times 46 = 368$	$4 \times 57 = 228$
$60 \times 7 = 420$	$40 \times 6 = 240$	$50 \times 7 = 350$

5

Reken uit met halveren en verdubbelen of splitsen.

- 1 Laat zien hoe je rekent.
2 met halveren en verdubbelen
3 met splitsen

$6 \times 25 = 6 \times 20 + 6 \times 5 = 150$	$8 \times 15 = 8 \times 10 + 8 \times 5 = 120$
$4 \times 45 = 4 \times 40 + 4 \times 5 = 180$	$4 \times 25 = 4 \times 20 + 4 \times 5 = 100$
$8 \times 35 = 8 \times 30 + 8 \times 5 = 280$	$4 \times 35 = 4 \times 30 + 4 \times 5 = 140$
$4 \times 15 = 4 \times 10 + 4 \times 5 = 60$	$6 \times 75 = 6 \times 70 + 6 \times 5 = 450$
$4 \times 75 = 4 \times 70 + 4 \times 5 = 300$	$8 \times 25 = 8 \times 20 + 8 \times 5 = 200$
$8 \times 45 = 8 \times 40 + 8 \times 5 = 360$	$6 \times 55 = 6 \times 50 + 6 \times 5 = 330$

6

Reken uit met rekenen met teveel.

Laat zien hoe je rekent.

$6 \times 29 = 6 \times 30 - 6 \times 1 = 180 - 6 = 174$
$6 \times 38 = 6 \times 40 - 6 \times 2 = 240 - 12 = 228$
$5 \times 79 = 5 \times 80 - 5 \times 1 = 400 - 5 = 395$

KUKTERUS

- 1 Bedenk zelf een keersom die je uitrekent met splitsen.
2 Bedenk ook een keersom die je uitrekent met halveren en verdubbelen of met rekenen met teveel.
bijvoorbeeld:
rekenen met teveel: $4 \times 38 = 4 \times 40 - 4 \times 2 = 160 - 8 = 152$
halveren en verdubbelen: $4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$
splitsen: $7 \times 26 = 140 + 42 = 182$

14

15



- 2 F** De kinderen maken de sommen zelfstandig. *Schrijf op hoe je rekent zoals bij de Hulp.*
- 3** Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1** Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2** Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3** Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

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,-.) *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 € 5,-.
- 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.)

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 9, doel 4.
Het kind oefent lengtes meten in mm, cm en dm, en maten herleiden.

- leerwerkboek 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.
- Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen, aanvullen en rijgen met teveel.

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 2: keersommen uitrekenen met de strategieën: splitsen, rekenen met teveel, en halveren en verdubbelen.

F

Optellen en aftrekken

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

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 2: keersommen uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

S+

INSTAP
LES 5

1 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

370 + 260 = 630 643 + 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 = 790 452 + 523 = 975 637 + 54 = 691

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

902 - 898 = 4 635 - 628 = 7
 888 900 902 628 630 635

832 - 603 = 739 - 541 =

410 - 398 = 12 905 - 899 = 6
 398 400 410 899 900 905

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

som: 599 - 195 = ?
 antwoord: bijvoorbeeld 599 - 200 = 399
 399 + 1 + 4 = 404

Twee nachten Londen van € 599,-
 nu met € 195,- korting

Tussentoets

Kun je nu optellen tot en met 1000 met de strategie rijgen bij sommen als 486 + 50 en 126 + 38? ☐ ☐ ☐

Kun je nu optellen tot en met 1000 met de strategie splitsen bij sommen als 435 + 220 en 435 + 224? ☐ ☐ ☐

Kun je nu aftrekken tot en met 1000 met de strategie rijgen bij sommen als 434 - 70 in maximaal 2 sprongen? ☐ ☐ ☐

Kun je nu aftrekken tot en met 1000 met de strategie aanvullen bij sommen als 405 - 397? ☐ ☐ ☐

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

180 + 42 = 140 + 56 = 200 + 28 =
 6 x 37 = 222 7 x 28 = 196 4 x 57 = 228
 30 7 20 8 50 7

180 + 12 = 240 + 48 =
 64 x 3 = 3 x 64 = 192 36 x 8 = 8 x 36 = 288
 60 4 30 6

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

Murat koopt 6 shirts. Hoeveel moet hij betalen?
 som: 6 x 35 = ?
 antwoord: € 210,-

Achmed koopt 4 shirts. Hoeveel moet hij betalen?
 som: 4 x 35 = ?
 antwoord: € 140,-

Sarina koopt 8 shirts. Hoeveel moet zij betalen?
 som: 8 x 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 x 25 = ?
 antwoord: 150 kilogram

1 T-shirt kost € 19,-. Tine koopt 2 shirts en Sep koopt er 4. Hoeveel betalen ze samen?
 som: 6 x 19 = ?
 antwoord: € 114,-

Tussentoets

Kun je nu sommen als 4 x 67 en 67 x 4 uitrekenen met de basisstrategie splitsen? ☐ ☐ ☐

Kun je nu sommen als 4 x 69 uitrekenen met de variastategie rekenen met teveel? ☐ ☐ ☐

Kun je nu sommen als 4 x 35 uitrekenen met de variastategie halveren en verdubbelen? ☐ ☐ ☐

FS

INSTAP
LES 5

1 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

370 + 260 = 630 643 + 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 = 790 452 + 523 = 975 637 + 54 = 691

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

902 - 898 = 4 635 - 628 = 7
 888 900 902 628 630 635

832 - 603 = 739 - 541 =

410 - 398 = 12 905 - 899 = 6
 398 400 410 899 900 905

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

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

Twee nachten Londen van € 599,-
 nu met € 195,- korting

Tussentoets

Kun je nu optellen tot en met 1000 met de strategie rijgen bij sommen als 486 + 50 en 126 + 38? ☐ ☐ ☐

Kun je nu optellen tot en met 1000 met de strategie splitsen bij sommen als 435 + 220 en 435 + 224? ☐ ☐ ☐

Kun je nu aftrekken tot en met 1000 met de strategie rijgen bij sommen als 434 - 70 in maximaal 2 sprongen? ☐ ☐ ☐

Kun je nu aftrekken tot en met 1000 met de strategie aanvullen bij sommen als 405 - 397? ☐ ☐ ☐

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

180 + 42 = 140 + 56 = 200 + 28 =
 6 x 37 = 222 7 x 28 = 196 4 x 57 = 228
 30 7 20 8 50 7

180 + 12 = 240 + 48 =
 64 x 3 = 3 x 64 = 192 36 x 8 = 8 x 36 = 288
 60 4 30 6

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

Murat koopt 6 shirts. Hoeveel moet hij betalen?
 som: 6 x 35 = ?
 antwoord: € 210,-

Achmed koopt 4 shirts. Hoeveel moet hij betalen?
 som: 4 x 35 = ?
 antwoord: € 140,-

Sarina koopt 8 shirts. Hoeveel moet zij betalen?
 som: 8 x 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 x 25 = ?
 antwoord: 150 kilogram

1 T-shirt kost € 19,-. Tine koopt 2 shirts en Sep koopt er 4. Hoeveel betalen ze samen?
 som: 6 x 19 = ?
 antwoord: € 114,-

Tussentoets

Kun je nu sommen als 4 x 67 en 67 x 4 uitrekenen met de basisstrategie splitsen? ☐ ☐ ☐

Kun je nu sommen als 4 x 69 uitrekenen met de variastategie rekenen met teveel? ☐ ☐ ☐

Kun je nu sommen als 4 x 35 uitrekenen met de variastategie halveren en verdubbelen? ☐ ☐ ☐

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

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

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

OBSERVATIE

Maak het observatie-formulier 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	⌚ 30
reflectie	⌚ 10
rijke rekenvraag	⌚ 20

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 30

- 1 In deze les kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. 📖 Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders. Opgave 3 van doel 2 is alleen voor kinderen die werken in het S-werkboek. Deze opgave gaat over variastrategieën.
- 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 bij de Tussenstand op 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.

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 honderdtaloverschrijding ($769 + 143$ 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.

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, ook in diverse contexten:

- beheersen en begrijpen van de strategie (les 6);
- weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 7).

INSTAP

LES 6

DOEL 3

- Je herhaalt het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen (ook bij verhalen).

HULP

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

- 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. Schrijf de splitsing en de hulpsommen op.

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



som: $45 : 3 = ?$

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

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

antwoord: 15 blikken

2

Reken uit.

Schrijf de splitsing en de hulpsommen op.

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

hulpsommen: $40 : 4 = 10$ en $36 : 4 = 9$

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

hulpsommen: $100 : 5 = 20$ en $30 : 5 = 6$

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

hulpsommen: $80 : 4 = 20$ en $12 : 4 = 3$

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

hulpsommen: $70 : 7 = 10$ en $14 : 7 = 2$

- leerwerkboek blz. 18-20
- antwoordenboek blz. 18-20
- conditietraining blz. 12-13
- draaiboek

Extra

- instructie: 42 grote 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?

warming-up	10
geleide instructie	10
zelfstandig werken ↳ verlengde instructie	15
reflectie	05
conditietraining	20

WARMING-UP

10

Onderwerp: memoriseren deeltafels

- 1 Maak tweetallen. De een leest de som op en zegt het antwoord. De ander zegt of het goed is. Dan wisselen.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Lees het verhaal voor. Bedenk welke som bij het verhaal hoort. Geef hiervoor kort de tijd.
- 3 Start de nabespreking met een goede som ($42 : 3 = ?$). Leg 42 grote 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)
- 4 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.
- 5 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 10x een

groepje van 3 eraf halen (wijs aan bij de blokken) en er zijn er 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.

- 6 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?
- 7 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. (voorbeeldantwoorden $36 : 3 = 12$, $39 : 3 = 13$, $55 : 5 = 11$, $60 : 5 = 12$)

OPGAVE 2

- 1 Laat opgave 2 zelfstandig maken. Bespreek zo nodig na.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

OPGAVE 1

- 1 Maak nu zelf opgave 1. Je hoeft de tennisballen niet 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 hulsommen? ($30 : 3 = 10$ en $15 : 3 = 5$) Wanneer een kind liever keersommen dan hulsommen maakt, is dat ook goed. Dus hoeveel blikken kun je vullen met 45 tennisballen? ($10 + 5 = 15$ blikken)

S+

3

Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

$90 : 5 = 18$ $50 \quad 40$	$72 : 4 = 18$ $40 \quad 32$	$108 : 6 = 18$ $60 \quad 48$
$104 : 8 = 13$ $80 \quad 24$	$105 : 7 = 15$ $70 \quad 35$	$64 : 4 = 16$ $40 \quad 24$
$200 : 8 = 25$ $160 \quad 40$	$135 : 5 = 27$ $100 \quad 35$	$84 : 3 = 28$ $60 \quad 24$
hulpsommen: $160 : 8 = 20$ en $40 : 8 = 5$	hulpsommen: $100 : 5 = 20$ en $35 : 5 = 7$	hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $24 : 3 = 8$
$243 : 9 = 27$ $180 \quad 63$	$189 : 7 = 27$ $140 \quad 49$	$208 : 8 = 26$ $160 \quad 48$
hulpsommen: $180 : 9 = 20$ en $63 : 9 = 7$	hulpsommen: $140 : 7 = 20$ en $49 : 7 = 7$	hulpsommen: $160 : 8 = 20$ en $48 : 8 = 6$

4

Splits en reken uit.

Je mag een splitsdakje met de splitsing tekenen.

$70 : 5 = 14$	$96 : 8 = 12$	$75 : 3 = 25$
$58 : 2 = 29$	$84 : 4 = 21$	$96 : 6 = 16$
$171 : 9 = 19$	$81 : 3 = 27$	$76 : 4 = 19$
$192 : 8 = 24$	$112 : 7 = 16$	$108 : 9 = 12$

GA VERDER →

19

→

5

Welk getal staat er onder de vlek?

$78 : 3 = 26$ $60 \quad 18$	$60 : 5 = 12$ $50 \quad 10$	$132 : 6 = 22$ $120 \quad 12$
$112 : 7 = 16$ $70 \quad 42$	$208 : 8 = 26$ $160 \quad 48$	$117 : 9 = 13$ $90 \quad 27$
$108 : 6 = 18$ $60 \quad 48$	$81 : 3 = 27$ $60 \quad 21$	$98 : 7 = 14$ $70 \quad 28$
$92 : 4 = 23$ $80 \quad 12$	$56 : 2 = 28$ $20 \quad 16$	$65 : 5 = 13$ $50 \quad 15$

6

Reken uit.

$54 : 2 = 27$	$96 : 4 = 24$
$54 : 3 = 18$	$96 : 8 = 12$
$102 : 6 = 17$	$114 : 6 = 19$
$48 : 3 = 16$	$77 : 7 = 11$
$140 : 5 = 28$	$108 : 9 = 12$
$135 : 9 = 15$	$224 : 8 = 28$

KIJK TERUG

$52 : 4 = 13$

Hoe reken je dat uit?

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

20

FS

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.

$65 : 5 = 13$ $50 \quad 15$	$39 : 3 = 13$ $30 \quad 9$
$28 : 2 = 14$ $20 \quad 8$	$60 : 4 = 15$ $40 \quad 20$
$52 : 4 = 13$ $40 \quad 12$	$45 : 3 = 15$ $30 \quad 15$
$96 : 8 = 12$ $80 \quad 16$	$84 : 7 = 12$ $70 \quad 14$
$84 : 6 = 14$ $60 \quad 24$	$99 : 9 = 11$ $90 \quad 9$
$70 : 5 = 14$ $50 \quad 20$	$90 : 6 = 15$ $60 \quad 30$
$57 : 3 = 19$ $30 \quad 27$	$72 : 4 = 18$ $40 \quad 32$
$108 : 6 = 18$ $60 \quad 48$	$120 : 8 = 15$ $80 \quad 40$

GA VERDER →

19

→

5

Splits en reken uit.

Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

$90 : 5 = 18$ $50 \quad 40$	$72 : 4 = 18$ $40 \quad 32$	$108 : 6 = 18$ $60 \quad 48$
$104 : 8 = 13$ $80 \quad 24$	$105 : 7 = 15$ $70 \quad 35$	$64 : 4 = 16$ $40 \quad 24$
$200 : 8 = 25$ $160 \quad 40$	$135 : 5 = 27$ $100 \quad 35$	$84 : 3 = 28$ $60 \quad 24$
hulpsommen: $160 : 8 = 20$ en $40 : 8 = 5$	hulpsommen: $100 : 5 = 20$ en $35 : 5 = 7$	hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $24 : 3 = 8$
$243 : 9 = 27$ $180 \quad 63$	$189 : 7 = 27$ $140 \quad 49$	$208 : 8 = 26$ $160 \quad 48$
hulpsommen: $180 : 9 = 20$ en $63 : 9 = 7$	hulpsommen: $140 : 7 = 20$ en $49 : 7 = 7$	hulpsommen: $160 : 8 = 20$ en $48 : 8 = 6$

6

Splits en reken uit.

Je mag een splitsdakje met de splitsing tekenen.

$70 : 5 = 14$	$96 : 8 = 12$	$75 : 3 = 25$
$58 : 2 = 29$	$84 : 4 = 21$	$96 : 6 = 16$
$171 : 9 = 19$	$81 : 3 = 27$	$76 : 4 = 19$
$192 : 8 = 24$	$112 : 7 = 16$	$108 : 9 = 12$

KIJK TERUG

$52 : 4 = 13$

Hoe reken je dat uit?

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

20



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

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.)

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 10, doel 3.
Het kind oefent het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen.

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen, ook in diverse contexten:

- beheersen en begrijpen van de strategie (les 6);
- weten wanneer de strategie kan worden toegepast (les 7).

INSTAP

LES 7

DOEL 3

- Je herhaalt het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen (ook bij verhalen).

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.

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

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

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

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

GA VERDER →

- leerwerkboek blz. 21-23
- antwoordenboek blz. 21-23
- conditietraining blz. 14-15
- draaiboek

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?

geleide instructie	10
zelfstandig werken	25
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

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.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 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 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 leerwerkboek 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 $36 : 3 = 12$, $39 : 3 = 13$, $55 : 5 = 11$, $60 : 5 = 12$)

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 op bij het splitsdakje. Bespreek na voor zover dat nodig is. Zorg ervoor dat de kinderen dit allemaal goed kunnen, voor ze zelfstandig verder werken.
- 2 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 gaat splitsen, zet je er een kruisje voor. Maak maar vast het eerste rijtje, dat kan heel snel. Geef kort tijd.
- 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



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

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 / **F** 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 $10 \times$? (meer, want $10 \times 8 = 80$) Kan het er ook meer dan $20 \times$ af? (Ja, want $20 \times 8 = 160$.) Kan het er ook meer dan $30 \times$ 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? ($20 + 5 = 25$) 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 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 $10 \times$).

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Drempel 3: rekenen t/m 20.

Bouwsteen B: aftrekken zonder overschrijding.

Bouwsteen E: aftrekken met overschrijding.

Doel: het kind automatiseert het aftrekken t/m 20 met en zonder overschrijding. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

Tijd

Op een analoge en digitale klok 5, 10 en 15 minuten aflezen en aangeven:

- voor en over een heel uur (les 8);
- voor en over een half uur (les 9).

INSTAP

LES 8

DOEL 4

- Je herhaalt 5, 10 en 15 minuten voor en over een heel uur aflezen en aangeven op een klok met wijzers en een digitale klok.

HULP



14:50

10 minuten
voor 3



14:55

5 minuten
voor 3



15:00

3 uur



15:05

5 minuten
over 3



15:10

10 minuten
over 3

1

Hoe laat is het?

Teken de grote wijzer en vul de tijd in.



10 minuten
voor 5



5 minuten
over 2



15 minuten
voor 1



10 minuten
over 8



5 minuten
voor 3

2

Hoe laat is het?

Vul eerst de tijd in woorden in en vul dan de andere digitale tijd in.

07:55

5 minuten
voor over
8 uur

08:00

16:05

5 minuten
voor over
4 uur

08:00

20:50

10 minuten
voor over
9 uur

08:00

11:45

15 minuten
voor over
12 uur

08:00

06:10

10 minuten
voor over
6 uur

08:00

- leerwerkboek blz. 24-26
- antwoordenboek blz. 24-26
- conditietraining blz. 16-17
- draaiboek

Extra

- warming-up: analoog klokje (per tweetal)
- instructie: analoog klokje (per kind)
- instructie: instructieklok met wijzers voor de leerkracht
- verlengde instructie: analoog klokje (per kind)

OBSERVATIE

- Kan het kind tijden als 5, 10 en 15 minuten voor en over een heel uur aflezen en benoemen op een analoog klok en een digitale klok?
- Kan het kind de wijzers van een klok goed zetten bij een genoemde tijd?

warming-up	⌚ 10
geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 15
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

WARMING-UP

Onderwerp: 5, 10 en 15 minuten voor of over het uur

- 1 Maak tweetallen. De een zet het klokje op 5, 10 of 15 minuten voor of over een heel uur en zegt het dagdeel: nacht, ochtend, middag of avond. De ander schrijft de digitale tijd op het wisbordje. Draai de rollen steeds om.
- 2 De een schrijft een digitale tijd op van 5, 10 of 15 minuten voor of over een heel uur. De ander zet het klokje op die tijd en zegt welk dagdeel het is. Draai de rollen steeds om.
- 3 Zet je klokje op een tijd en bespreek wat je dan meestal doet. Bespreek een paar antwoorden na.

GELEIDE INSTRUCTIE

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Zet de analoog demonstratieklok op kwart voor 4. Hoe laat is het? Hoeveel minuten duurt het voor het 4 uur is? (15) Waar staat de kleine wijzer? (een stukje voor de 4) Laat de grote wijzer doorlopen tot 10 voor 4, 5 voor 4 en 4 uur; tel de minuten hardop mee. Herhaal de vragen.
- 3 Na 4 uur gaat de klok verder. Laat de grote wijzer doorlopen en tel hardop mee tot 5 over 4 uur. Hoeveel minuten is het over 4 uur? (5) Hoe laat is het? (5 over 4) Laat de wijzer doorlopen tot 10 over 4 en kwart over 4, tel hardop mee. Herhaal de vragen.
- 4 Zet de klok op een heel uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de grote wijzer steeds 5, 10 of 15 minuten terug of vooruit. Hoeveel minuten? Terug of vooruit? Hoe laat is het? Waar staat de kleine wijzer?

- 5 Zet de digitale klok op 13:45 uur; laat de analoog klok gelijk meelopen. Hoeveel uur? (13) Hoe laat is dat? ($13 - 12 = 1$ uur) Hoeveel minuten erbij? (45) Hoe laat is het? (kwart voor 2) Laat de klok doorlopen tot 13:50, 13:55 en 14:00 uur, en tel hardop mee. Herhaal de vragen.
- 6 De klok loopt verder na 14:00 uur. Laat de klok doorlopen en tel de minuten hardop mee tot 14:05. Hoeveel uur? (14) Hoe laat is dat? ($14 - 12 = 2$ uur) Hoeveel minuten erbij? (5) Hoe laat is het? (5 over 2) Ga zo verder tot 14:10 en 14:15 uur, en tel hardop mee. Herhaal de vragen.
- 7 Zet de digitale klok op een heel uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de klok 5, 10 of 15 minuten terug of vooruit. Hoeveel minuten? Terug of vooruit? Vraag: Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het?
- 8 Maak het verschil tussen beide klokken duidelijk. Op een digitale klok zie je altijd het laatste hele uur en dan het aantal minuten erbij. Op een klok met wijzers kijk je hoeveel minuten het duurt tot het hele uur er is, of hoeveel minuten er al over het uur heen zijn.

- 9 Bespreek dat je in sommige talen niet zegt: kwart over 1, maar 1 uur 15. In het Nederlands soms ook. Wij leren in de klas de tijd te benoemen, zoals bij de tijd van een gewone klok.

+ DENKVRAAG

Maak sprongen van 15 minuten op een digitale klok. Begin 's nachts om kwart voor 1 en tel terug tot kwart voor 11 's avonds. Schrijf de tijden op. (00:45, 00:30, 00:15, 00:00, 23:45; 23:30, 23:15; 23:00; 22:45)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Bespreek de stand van de wijzers van de klok. Bespreek de digitale klokken. Hoe laat is het? ($x - 12 = x$ uur) Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het?
- 2 Maak tweetallen. Waar komt de grote wijzer bij klok 1? (10) Waar staat de kleine wijzer? (vlak voor de 5) Hoe laat is het? (10 minuten voor 5) Bespreek de andere klokken op dezelfde manier.

OPGAVE 2

- 1 Hoe laat is 07:55? (5 voor 8) Welk dagdeel? (ochtend) Hoe reken je de andere tijd uit? (12 uur erbij of eraf; 19:55) Welk dagdeel? (avond) Bespreek de andere klokken op dezelfde manier.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

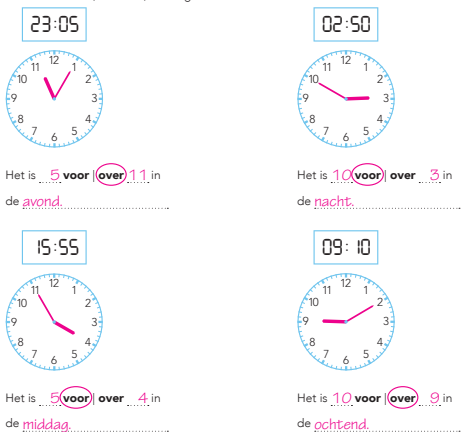
3 Hoe laat is het?



Het is 10. Het is 10. Het is 5. Het is 5. Het is 10.
 (voor) over 6. (voor) over 2. (voor) over 11. (voor) over 1. (voor) over 10.

4 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.
 Vul ook in: nacht, ochtend, middag of avond.



Het is 5 voor over 11 in de avond.

Het is 10 voor over 3 in de nacht.

Het is 5 voor over 4 in de middag.

Het is 10 voor over 9 in de ochtend.

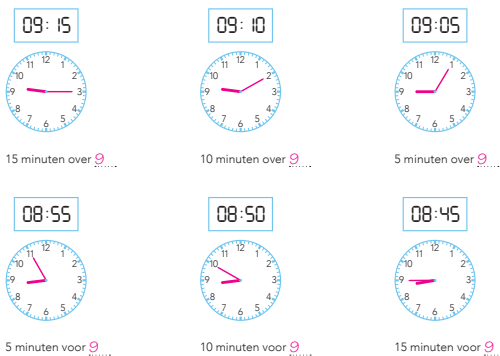
GA VERDER →

25

FS

3 Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul de tijd in.



15 minuten over 9.

10 minuten over 9.

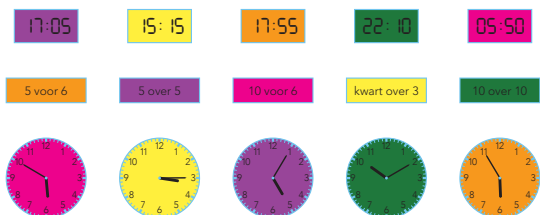
5 minuten over 9.

5 minuten voor 9.

10 minuten voor 9.

15 minuten voor 9.

4 Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.



GA VERDER →

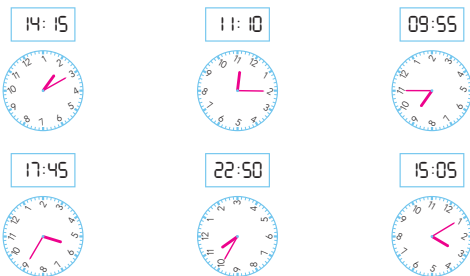
25

5 Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.



6 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



KIJKT ERUOP

Welke tijden vind je makkelijk en welke tijden vind je lastig?

bij de digitale klok:

bij de klok met wijzers:

makkelijke tijd:

makkelijke tijd:

lastige tijd:

lastige tijd:

Ik vind de digitale klok / klok met wijzers makkelijker.

26

5 Hoe laat is het?



Het is 10 voor over 6.

Het is 10 voor over 2.

Het is 5 voor over 11.

Het is 5 voor over 1.

Het is 10 voor over 10.

Het is 5 voor over 4.

6 Hoe laat is het?

Vul ook in: nacht, ochtend, middag of avond.



Het is 5 voor over 11 in de avond.

Het is 10 voor over 3 in de nacht.

Het is 5 voor over 4 in de middag.

KIJKT ERUOP

Welke tijden vind je makkelijk en welke tijden vind je lastig?

bij de digitale klok:

bij de klok met wijzers:

makkelijke tijd:

makkelijke tijd:

lastige tijd:

lastige tijd:

Ik vind de digitale klok / klok met wijzers makkelijker.

26



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kan het kind de tijden kwart voor en kwart over een heel uur op zowel de analoge als de digitale klok aflezen?
- 2 🗓️ Zet de digitale klok op 19:50 uur.
Hoeveel uren? (19) Hoe laat is dat? (19 – 12 = 7 uur) Hoeveel minuten erbij? (50) Zet je eigen klokje op 7 uur en doe er 50 minuten bij. Hoe laat is het? (10 voor 8) Welk dagdeel? (avond) Zet de klok steeds 5 minuten verder tot aan 20:15 uur. Herhaal de vragen.
- 3 Zet de digitale klok afwisselend op 5,10 of 15 minuten voor of over 16:00 uur. *Hoeveel uur? Hoeveel minuten? Zet je eigen klokje op dezelfde tijd. Hoe laat is het?*
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Welke tijden vind jij het makkelijkst?
Welke klok vind jij het makkelijkst?
Bespreek een paar antwoorden na.
Vraag kinderen hun antwoord te motiveren.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 10, doel 4.
Het kind oefent een jaarkalender aflezen en aan de hand daarvan een datum bepalen.

Tijd

Op een analoge en digitale klok 5, 10 en 15 minuten aflezen en aangeven:

- voor en over een heel uur (les 8);
- voor en over een half uur (les 9).

INSTAP

LES 9

DOEL 4

- Je herhaalt 5, 10 en 15 minuten voor en over een half uur aflezen en aangeven op een klok met wijzers en een digitale klok.

HULP



14:20

10 minuten
voor half 3



14:25

5 minuten
voor half 3



14:30

half 3



14:35

5 minuten
over half 3



14:40

10 minuten
over half 3

1

Hoe laat is het?

Teken de grote wijzer en vul de tijd in.



10 minuten
over half 7



5 minuten
over half 3



5 minuten
over half 12



10 minuten
over half 5



5 minuten
over half 4

2

Hoe laat is het?

Vul eerst de tijd in woorden in en vul dan de andere digitale tijd in.

15:25

5 minuten
voor over
half 4

03:25

07:35

5 minuten
voor over
half 8

08:35

22:40

10 minuten
voor over
half 11

00:40

20:20

10 minuten
voor over
half 9

08:20

03:35

5 minuten
voor over
half 4

08:35

GA VERDER →

- leerwerkboek blz. 27-29
- antwoordenboek blz. 27-29
- conditietraining blz. 18-19
- draaiboek

Extra

- instructie: analoog klokje (per kind)
- verlengde instructie: analoog klokje (per kind)

OBSERVATIE

- Kan het kind 5, 10 en 15 minuten voor en over een half uur aflezen en benoemen op een analoog klok en een digitale klok?
- Kan het kind de digitale klok goed zetten bij een genoemde tijd?

geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 25
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

GELEIDE INSTRUCTIE

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 Zet de analoog demonstratieklok op kwart over 4. *Hoe laat is het? Hoeveel minuten duurt het voor het half 5 is?* (15) *Waar staat de kleine wijzer?* (een stukje over de 4) Laat de grote wijzer doorlopen tot 10 voor half 5, 5 voor half 5 en half 5. Tel de minuten hardop mee. Herhaal de vragen.
- 3 *Na half 5 gaat de klok verder.* Laat de grote wijzer doorlopen en tel hardop mee tot 5 over half 5. *Hoeveel minuten is het over half 5?* (5) *Hoe laat is het?* (5 minuten over half 5) Laat de wijzer doorlopen tot 10 over half 5 en kwart voor 5. Tel hardop mee. Herhaal de vragen.
- 4 Zet de klok op een half uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de grote wijzer steeds 5, 10 of 15 minuten terug of vooruit. *Hoeveel minuten? Terug of vooruit? Hoe laat is het? Waar staat de kleine wijzer?*
- 5 Zet de digitale klok op 13:15 uur; laat de analoog klok gelijk meelopen. *Hoeveel uur?* (13) *Hoe laat is dat?* (13 – 12 = 1 uur) *Hoeveel minuten komen erbij?* (15) *Hoe laat is dat?* (kwart over 1) Laat de klok doorlopen tot 13:20, 13:25 en 13:30, tel de minuten hardop mee. Herhaal de vragen.
- 6 *De klok loopt verder na 13:30 uur.* Laat de klok doorlopen en tel de minuten hardop mee tot 13:35. *Hoeveel uur?* (13) *Hoe laat is dat?* (13 – 12 = 1 uur) *Hoeveel minuten komen erbij?* (35) *Hoe laat is het?* (5 minuten over half 2) Ga zo verder tot 13:40 en 13:45 uur. Tel hardop mee. Herhaal de vragen

- 7 Zet de digitale klok op een half uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de digitale klok steeds 5, 10 of 15 minuten terug of vooruit. *Hoeveel minuten? 5, 10 of 15? Terug of vooruit? Vraag: Hoeveel uur? Hoeveel minuten komen erbij? Hoe laat is het?*
- 8 Maak het verschil tussen beide klokken duidelijk. *Op een digitale klok zie je altijd het laatste hele uur en dan het aantal minuten erbij. Op een klok met wijzers kijk je hoeveel minuten het duurt tot het halve uur er is, of hoeveel minuten het over een half uur heen is. Je kunt de tijd dus anders zeggen, maar het betekent hetzelfde.*

+ DENKVRAAG

Maak zoveel mogelijke digitale tijden met alleen een 0 en een 5. Doe het ook met alleen een 0 en een 7. Met welke cijfers kun je meer tijden maken? Hoe komt dat? (met 0 en 5: 00:05, 00:50, 00:55, 05:00, 05:05, 05:50, 05:55) (met 0 en 7: 00:07, 07:00 en 07:07. Met 0 en 5 zijn nog meer tijden mogelijk; de minuten tellen tot 60, dus 70 en 77 kunnen niet en 50 en 55 wel.)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Bespreek de stand van de wijzers van de klok. Bespreek de digitale klokken. *Hoe laat is het?* ($x - 12 = x$ uur) *Hoeveel minuten komen erbij?*

- 2 Kijk naar de eerste opdracht. *Waar staat de kleine wijzer bij klok 1? (tussen 6 en 7) Waar komt de grote wijzer? (8) Hoe laat is het? (10 minuten over half 7) Bespreek de andere klokken op dezelfde manier.*

OPGAVE 2

- 1 *Hoe reken je de andere tijd uit? (12 uur erbij of eraf, en dan de minuten erbij) Welk dagdeel is het? Bespreek de klokken op deze manier.*
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

INSTAP
LES 9

3

Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



Het is 10 voor half 12.



Het is 10 over half 4.



Het is 5 over half 6.



Het is 5 over half 7.



Het is 10 voor half 9.



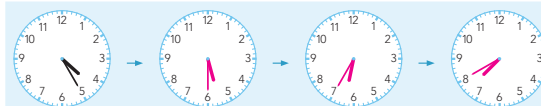
Het is 10 over half 5.

4

Hoe laat is het?

Zet de klok steeds 1 uur en 5 minuten later.

00:00 → 01:05 → 02:10 → 03:15



28

5

Hoe laat is het?



10 minuten geleden was het

half 4.



Over 25 minuten is het

kwart voor 6.



Over 25 minuten is het

12 uur.



Over 5 minuten is het

half 8.



Over 50 minuten is het

10 voor half 11.



10 minuten geleden was het

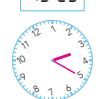
9 uur.

6

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

15:25



22:35



14:20



23:40



12:25



RUN TERUG

Kies een tijd tussen kwart over en kwart voor een heel uur.

Schrijf de tijd 4 keer op een andere manier op. bijvoorbeeld:

Het is 5 minuten

voor over half 9.



08:35

dagdeel:

nacht / ochtend

20:35

dagdeel:

middag / avond

29

FS

INSTAP
LES 9

3

Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul de tijd in.



10 minuten voor half 10.



5 minuten voor half 8.



10 minuten over half 9.



5 minuten voor half 7.



5 minuten over half 4.



5 minuten over half 11.

4

Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

12:35

04:40

21:20

00:20

02:25

10 voor half 10

5 voor half 3

10 voor half 1

5 over half 1

10 over half 5



5

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is 10 voor half 12.



Het is 10 over half 4.



Het is 5 over half 6.



Het is 5 over half 7.



Het is 10 voor half 9.



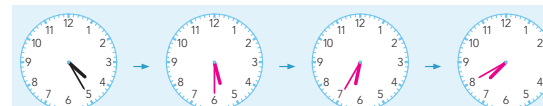
Het is 5 voor half 8.

6

Hoe laat is het?

Zet de klok steeds 1 uur en 5 minuten later.

00:00 → 01:05 → 02:10 → 03:15



RUN TERUG

Kies een tijd tussen kwart over en kwart voor een heel uur.

Schrijf de tijd 4 keer op een andere manier op. bijvoorbeeld:

Het is 5 minuten

voor over half 9.



08:35

dagdeel:

nacht / ochtend

20:35

dagdeel:

middag / avond

28

29



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kan het kind de tijden kwart voor en kwart over een heel uur op beide klokken aflezen?
- 2 🕒 Zet de digitale klok op 13:20 uur.
Hoeveel uren? (13) Hoe laat is dat? (13 – 12 = 1 uur) Hoeveel minuten komen erbij? (20) Zet je eigen klokje op 1 uur en doe er 20 minuten bij. Hoe laat is het dan? (10 voor half 2) In de nacht of middag? (middag) Zet de klok steeds 5 minuten verder tot aan 13:45 uur. Herhaal de vragen.
- 3 Zet de digitale klok afwisselend op 5, 10 of 15 minuten voor of over half 8.
Hoeveel uur? Hoeveel minuten? Zet je eigen klokje op dezelfde tijd. Hoe laat is het?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Schrijf 4 keer dezelfde tijd op een andere manier op, tussen kwart over en kwart voor een heel uur.
- 2 Sta op en zoek iemand die de grote wijzer op dezelfde plek heeft als jij.
Hoeveel uur verschil zijn er tussen jullie tijden? Zoek iemand met wie je 5 minuten verschilt. Zoek iemand die de tijden in dezelfde dagdelen heeft. Enzovoort.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 2, doel 1.
Het kind oefent getallen t/m 1000 plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

- leerwerkboek blz. 30-31
- antwoordenboek blz. 30-31
- draaiboek

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen.

Tijd

- Doel 4: op een analoge en digitale klok 5, 10 en 15 minuten voor en over een heel en half uur aflezen en aangeven.

S+

INSTAP
LES 10

DOEL 3

1 Kruis de sommen aan die je uitrekent 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 splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

$135 : 5 = 27$ $100 \quad 35$	$48 : 3 = 16$ $30 \quad 18$	$198 : 9 = 22$ $180 \quad 18$	$128 : 8 = 16$ $80 \quad 48$
$108 : 6 = 18$ $60 \quad 48$	$80 : 4 = 20$ $40 \quad 40$	$119 : 7 = 17$ $70 \quad 49$	$138 : 6 = 23$ $120 \quad 18$
$168 : 7 = 24$ $140 \quad 28$	$110 : 5 = 22$ $100 \quad 10$	$64 : 4 = 16$ $40 \quad 24$	$144 : 9 = 16$ $90 \quad 54$

3 Welke som hoort erbij? Reken uit.
Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

Samir heeft 116 plaatjes gespaard. Er zitten 4 plaatjes in 1 zakje. Hoeveel zakjes zijn dat?	Juf Ank heeft 136 plaatjes. Zij verdeelt ze over 8 kinderen. Hoeveel plaatjes krijgt ieder kind?
som: $116 : 4 = ?$ $80 \quad 36$	som: $136 : 8 = ?$ $80 \quad 56$
Het zijn <u>29</u> zakjes.	Ieder kind krijgt <u>17</u> plaatjes.
Er gaan 153 plaatjes in een album. Op 1 bladzijde gaan 9 plaatjes. Hoeveel bladzijden heeft het album?	Dik verpakt 176 koeken in dozen. In 1 doos doet hij 8 koeken. Hoeveel dozen maakt hij vol?
som: $153 : 9 = ?$ $90 \quad 63$	som: $176 : 8 = ?$ $160 \quad 16$
Er zijn <u>17</u> bladzijden.	Dat zijn <u>22</u> volle dozen.

TUUSSENSTANDAARD
Kun je nu sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie splitsen?

DOEL 4

1 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.

Het is 10 over half 12.	Het is 5 voor 3.	Het is 10 voor half 2.	Het is 10 over 7.	Het is 5 voor half 8.

2 Hoe laat is het?
Vul eerst de tijd in woorden in en vul dan de andere digitale tijd in.

13:55	08:40	22:10	16:25	00:35
...5 minuten voor over	...10 minuten voor over	...10 minuten voor over	...5 minuten voor over	...5 minuten voor over
2:...	half 9	10:...	half 5	half 1
08:55	08:00	08:00	08:25	08:35

3 Wat hoort bij elkaar?
Geef de 4 tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

8:25	17:55	0:05	20:25	5:55
15:20	23:45	3:20	11:45	
5 voor 6	5 voor half 9	5 over 12		
12:05	kwart voor 12	5 over 12		

TUUSSENSTANDAARD
Kun je van een klok met wijzers en van een digitale klok tijden als 5, 10 en 15 minuten voor en over een heel en een half uur aflezen?
Kun je de wijzers van een klok en een digitale klok zetten op een tijd die je genoemd wordt?

FS

INSTAP
LES 10

DOEL 3

1 Kruis de sommen aan die je uitrekent 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 splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

$135 : 5 = 27$ $100 \quad 35$	$48 : 3 = 16$ $30 \quad 18$	$198 : 9 = 22$ $180 \quad 18$	$128 : 8 = 16$ $80 \quad 48$
$108 : 6 = 18$ $60 \quad 48$	$80 : 4 = 20$ $40 \quad 40$	$119 : 7 = 17$ $70 \quad 49$	$138 : 6 = 23$ $120 \quad 18$
$168 : 7 = 24$ $140 \quad 28$	$110 : 5 = 22$ $100 \quad 10$	$64 : 4 = 16$ $40 \quad 24$	$144 : 9 = 16$ $90 \quad 54$

3 Welke som hoort erbij? Reken uit.
Teken zelf het splitsdakje. Schrijf de splitsing erbij.

Samir heeft 116 plaatjes gespaard. Er zitten 4 plaatjes in 1 zakje. Hoeveel zakjes zijn dat?	Juf Ank heeft 136 plaatjes. Zij verdeelt ze over 8 kinderen. Hoeveel plaatjes krijgt ieder kind?
som: $116 : 4 = ?$ $80 \quad 36$	som: $136 : 8 = ?$ $80 \quad 56$
Het zijn <u>29</u> zakjes.	Ieder kind krijgt <u>17</u> plaatjes.
Er gaan 153 plaatjes in een album. Op 1 bladzijde gaan 9 plaatjes. Hoeveel bladzijden heeft het album?	Dik verpakt 176 koeken in dozen. In 1 doos doet hij 8 koeken. Hoeveel dozen maakt hij vol?
som: $153 : 9 = ?$ $90 \quad 63$	som: $176 : 8 = ?$ $160 \quad 16$
Er zijn <u>17</u> bladzijden.	Dat zijn <u>22</u> volle dozen.

TUUSSENSTANDAARD
Kun je nu sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie splitsen?

DOEL 4

1 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.

Het is 10 over half 12.	Het is 5 voor 3.	Het is 10 voor half 2.	Het is 10 over 7.	Het is 5 voor half 8.

2 Hoe laat is het?
Vul eerst de tijd in woorden in en vul dan de andere digitale tijd in.

13:55	08:40	22:10	16:25	00:35
...5 minuten voor over	...10 minuten voor over	...10 minuten voor over	...5 minuten voor over	...5 minuten voor over
2:...	half 9	10:...	half 5	half 1
08:55	08:00	08:00	08:25	08:35

3 Wat hoort bij elkaar?
Geef de 4 tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

8:25	17:55	0:05	20:25	5:55
15:20	23:45	3:20	11:45	
5 voor 6	5 voor half 9	5 over 12		
12:05	kwart voor 12	5 over 12		

TUUSSENSTANDAARD
Kun je van een klok met wijzers en van een digitale klok tijden als 5, 10 en 15 minuten voor en over een heel en een half uur aflezen?
Kun je de wijzers van een klok en een digitale klok zetten op een tijd die je genoemd wordt?

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 3 (linkerbladzijde) en doel 4 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over.

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

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

OBSERVATIE

Maak het observatie-formulier 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	30
reflectie	10
rijke rekenvraag	20

ZELFSTANDIG WERKEN

30

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

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf 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 bij de tussenstand op 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?

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 vermenigvuldiging de splitsingen kunt vinden.

**+PLUS
PUNT**

