

GROEP 7

HANDLEIDING

BLOK 1

Versie
4.1

+ PLUS PUNT



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/ CONDITIETRaining



timer



rekenmachine



rekenschrift



compacting route



aankruisen



S-opgave (streefniveau)



Plusopgave



power



speed



groot onderhoud

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofdfasenmodel



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
Nicole Bus
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Karin Janssen
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Martie de Pater-Sneep
Pieter Schouten
Marijke Spoelder

BLOKLESSEN

les	leerwerkboek	toets (printbaar)	Inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Oriëntatie getallen	Betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen: • de juiste waarde aan de cijfers in de getallen toekennen (les 1); • getallen t/m 1 miljoen ordenen, aflezen en schattend plaatsen op een getallenlijn (les 2).
2	X		doel 1		
3	X		doel 2	Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen	Sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen: • sommen als $35.400 + 3500$ en $56.700 - 2400$ (les 3); • sommen als 50×7000 en $24.000 : 600$ (les 4).
4	X		doel 2		
5	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Breuken	S Helen uit de breuk halen. Onbenoemde breuken: • vergelijken (les 6); • ordenen (les 7). F Helen uit de breuk halen. Benooemde breuken: • vergelijken (les 6); • ordenen (les 7).
7	X		doel 3		
8	X		doel 4	Tijd	S De weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen: • in dagen, uren en minuten (les 8); • in uren, minuten en seconden (les 9). F De weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen: • in dagen, uren en minuten (les 8); • in uren en minuten (les 9).
9	X		doel 4		
10	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Breuken Tijd	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		meten en meetkunde	Meetkunde	Begrijpen hoe je een kaart maakt van de wereldbol en aangeven waarom er hierbij vervormingen optreden.
12		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok.
13	X		remediëren, herhalen, verrijken	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen	De doelen van de eerste week herhalen, remediëren of verrijken.
14	X		remediëren, herhalen, verrijken	Breuken Tijd	De doelen van de tweede week herhalen, remediëren of verrijken.
15	X		blokafsluiting	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen Breuken Tijd	Keuze uit verschillende activiteiten om het blok af te sluiten.



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 doelen van het vorige blok. Deze doelen worden daarna getoetst in de bloktoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkste om te peilen of het kind klaar is voor de toets. Kinderen die in het vorige blok 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 verlengde instructie bij de bloklessen en de remediëring bij les 13/14 van het vorige blok. 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	Vermenigvuldigen en delen	Schattend vermenigvuldigen en delen.
3	X	Vermenigvuldigen en delen	S Cijferend vermenigvuldigen met sommen als 4×231 en 4×536 (met $1 \times$ en $2 \times$ onthouden). F Cijferend of kolomsgewijs vermenigvuldigen met sommen als 4×231 en 4×536 (met $1 \times$ en $2 \times$ onthouden).
4	X	Tijd	Doel: groep 6, blok 1, doel 4. Van een klok tijden aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.
week 2			
6	X	Decimale getallen	Decimale getallen t/m duizendsten vergelijken en ordenen.
8	X	Data en verbanden	Rekenen met gegevens in lijn- en beelddiagrammen.
9	X	Oriëntatie getallen	Doel: groep 6, blok 6, doel 1. De telrij t/m 100.000 oefenen.

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 suggestie in de les en 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.

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.

AANDACHTSPUNTEN

Het proces van automatiseren in groep 7 kan alleen succesvol verlopen als de kinderen de basisvaardigheid die

In de bloktoets is de eerste opgave een tempo-opgave. In les 12 wordt aangegeven hoeveel minuten er voor de tempo-opgave beschikbaar is.

les	conditietraining	drempel	bouwsteen en onderdeel
week 1			
2	X	5 tafels van vermenigvuldiging	5E alle tafels door elkaar
week 2			
7	X	5 tafels van vermenigvuldiging	5F vermenigvuldigen met tientallen 5G splitsend vermenigvuldigen

HOEKEN EN CIRCUITS



Voor hoeken en circuits worden suggesties gedaan die aansluiten bij de conditietraining van dit blok en teruggrijpen op eerdere doelen. Printbladen, uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten en de opdrachtkaarten staan in de katernen *Spelenderwijs rekenen groep 7*. Deze staan in de blokinfo.

Speedcircuit (20-25 min)

In dit circuit worden de speeddoelen uit de conditietraining geoefend:

- 1 Alle tafels door elkaar
- 2 Vermenigvuldigen met tientallen
- 3 Splitsend vermenigvuldigen

Daarnaast worden aanvullend de volgende doelen geoefend:

- 4 Delen zonder rest
- 5 Delen met rest
- 6 Optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen t/m 100

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 groep 7 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 Op tempo flitsen. Kinderen spelen in tweetallen. Leg per tweetal een set somkaarten vermenigvuldigen A, B of C klaar en een zandloper van 2 minuten. De één flitst de kaarten, de ander geeft antwoord. Hoeveel sommen zijn er goed in 2 minuten? Daarna wisselen de kinderen van rol.
- 2 Vier op een rij. De kinderen spelen in tweetallen. Leg een dobbelsteen 1 t/m 10, een dobbelsteen met tientallen, twee potloden in een verschillende kleur en per kind de bijbehorende opdrachtkaart en printblad 9 of 10 klaar. De kinderen gooien de dobbelsteen en kleuren de uitkomst van de bijbehorende tafelsom op hun printblad in. Wie het eerst vier op een rij heeft (horizontaal, verticaal of diagonaal), wint.
- 3 Maak een som. De kinderen spelen individueel. Leg willekeurig twintig getalkaarten tussen 12 t/m 69, een beschrijfbaar dobbelsteen met 3 t/m 8, de bijbehorende opdrachtkaart en printblad 11 per kind klaar. De kinderen pakken een getalkaart, gooien de dobbelsteen en schrijven de tafelsom op hun printblad, en rekenen de som uit. Ze gaan door tot alle sommen gevuld zijn.
- 4 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 1e open kolom van de muur op het printblad kleuren. De kinderen wisselen daarna van rol en herhalen daarna het spel nog twee keer.

- 5 Delen met rest. Laat in tweetallen spelen. Leg een stapel met getalkaarten 11 t/m 50, een stapel met getalkaarten 6 t/m 9 en de bijbehorende opdrachtkaart klaar. De kinderen krijgen ieder een stapel kaarten. Ze flitsen tegelijkertijd hun kaarten. Wie als eerste het antwoord van de deelsom (met rest) weet, wint de getalkaart 11 t/m 50. Als de stapel op is dan worden de stapels geruild. Wie wint de meeste getalkaarten?
- 6 Yahtzee.

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 kled 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 groep 7 Breuken, decimale getallen, procenten, verhoudingen, meten en meetkunde* voor de uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten en de bijbehorende printbladen.

1 Speedhoek

In deze hoek kunnen de kinderen de doelen uit het speedcircuit van dit blok extra oefenen. Laat afhankelijk van 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 Decimale getallen: 'Rondje rekenspellen'

Leg voor de kinderen enkele spelvormen van Rondje rekenspel Breuken en kommagetallen (Wizz Spel) klaar, zoals bijvoorbeeld Zoek mijn kommagetal of Kommastraatje (zie het hierboven genoemde katern *Spelenderwijs groep 7* voor meer spelvorm-suggesties). Alle spelvormen zijn voor **F** niveau geschikt te maken door een selectie van kaarten te nemen.

3 Meetkunde: Raad mijn plaats (herhaling groep 6)

De kinderen oefenen hoe ze een plaats op de kaart kunnen vinden. Laat in tweetallen werken. Leg printblad 32 klaar. Laat de kinderen de opdrachten van printblad 32 maken. Zorg dat de kinderen elkaars opdrachtblad niet kunnen zien. Zet bijvoorbeeld een klein schot tussen beide kinderen.

4 Meetkunde: De wereld opgerold (extra na les 11)

In deze hoek oefenen de kinderen hoe van de wereldbol een platte kaart gemaakt wordt. Ze begrijpen dat daar vervormingen op de kaart bij ontstaan. Leg hiervoor een schaar, lijm, tennisbal, dikke stift en de printbladen 33 t/m 35 klaar.

Tips:

- Bespreek de uitkomsten van deze opdracht klassikaal na.
- Deze opdracht kan ook vakoverstijgend worden aangeboden, bijvoorbeeld bij aardrijkskunde.

SAMEN SOMMEN



Eén van de doelen in de conditietraining Power van dit blok kan interactief samen geoefend worden met een groepsactiviteit 'Samen sommen'. De printbladen bij deze activiteit staan in het algemene katern *Spelenderwijs rekenen groep 7*, te vinden in de blokinfo.

Doel:

- Sommen zoals 4×231 en 4×536 cijferend (F of kolomsgewijs) uitrekenen.

1 Inleiding

- Maak tweetallen. Geef elk kind een wisbordje en een dobbelsteen 0 t/m 9.
- Gooi allebei de dobbelsteen. Maak keersommen met de cijfers. De een gooit bijv. 7 en de ander 8.
- Dan schrijf je allebei op je wisbordje 7×8 en dit reken je uit.

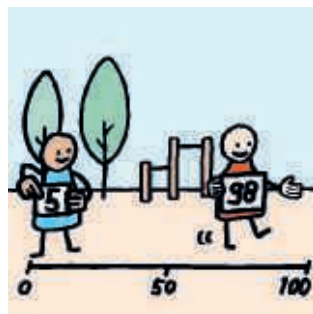
2 Doen

- Maak viertallen. Geef elk kind een dobbelsteen met 0 t/m 9 en printblad 2 met de hokjesschema's.
- Gooi allemaal je dobbelsteen. Leg je dobbelsteen in het midden van de tafel. Noteer op je eigen blad in de hokjes de getallen. Maak de som. Herhaal dit tot je 6 sommen op je blad hebt staan.
- Geef elk viertal een leeg printblad. Kijk naar de sommen op jullie bladen. Zoek de som met het kleinste antwoord. Noteer deze som op het lege blad, zonder antwoord.
- Doe dat ook met:
 - de som met het grootste antwoord (noteer alleen de som)
 - een som met een antwoord tussen 1500 en 2500
 - een som met een antwoord tussen 2500 en 3500
 - een som met een antwoord tussen 3500 en 4500
 - een som met het cijfer 0 in het antwoord
- Laat het blad in 6 stukken knippen, zodat er 6 somkaartjes ontstaan.

3 Reflectie: Zoek de juiste som

- Laat de groepjes van vier allemaal een groep opschuiven, zodat ze bij de 6 sommen op de somkaartjes van een ander groepje komen te zitten. Geef elk groep een exemplaar van printblad 3 met stroken.
- Knip de stroken los. Leg de sommen bij de juiste strook.
- Bespreek hoe ze te werk zijn gegaan. Stel vragen als: Kon je snel zien wat de kleinste som was? Hoe kon je dat zien? Kon je door het kijken naar de som zien of er een 0 in het antwoord zou zitten? Hoe kon je dat zien?

BUITEN



Suggesties voor activiteiten buiten, die een beroep doen op geautomatiseerde kennis, de toepassing daarvan op een groter getalgebied en op parate kennis van breuken en decimale getallen. Uitgebreide beschrijvingen staan in het katern *Speed en bewegen*, zie de blokinfo.

OPTELLEN T/M 1000

Spiegelsommen optellen t/m 1000

Neem een selectie van de getalkaarten van Rondje rekenspel Tot 1000, op basis van het niveau van de kinderen. Leg een stapel kaarten in het midden van het speelveld met het getal naar beneden. Maak tweetallen en geef ze stoepkrijt. Laat ze op het plein op ca. 10 meter van de kaarten een verticale streep van ca. 2 meter tekenen. Speler 1 pakt een kaart. Op een teken gaan ze naar hun maatje en schrijven links van de streep het getal van hun kaart. Speler 2 schrijft aan de andere kant van de streep het getal dat samen 1000 maakt. Daarna ruilt speler 2 de kaart om, wisselen ze van rol en spelen ze door. Voeg eventueel een competitie-element toe: Welk tweetal heeft het eerst 10 sommen goed gemaakt of welk tweetal heeft de meeste goede sommen gemaakt in 10 minuten?

VERMENIGVULDIGEN

Sommen roven – variant

Maak twee teams. Maak de teams herkenbaar, bijvoorbeeld door één team lintjes om te doen. Elk team krijgt een doos (schatkist) en zet die aan de rand van het speelveld. Elk kind krijgt een somkaart uit de set vermenigvuldigen (zonder antwoord). De kinderen lopen op een afgebakend stuk op het plein en zoeken iemand van het andere team. Ze vergelijken de sommen. Het kind met de laagste uitkomst wint de slag en krijgt de somkaart van het andere kind en brengt deze samen met de eigen somkaart naar de schatkist van het eigen team. Beide kinderen gaan een nieuwe somkaart halen. Het spel is afgelopen als er nog maar één kaart over is of als de tijd om is. De beide teams tellen de somkaarten. Het team met de meeste somkaarten is winnaar.

DELEN MET EN 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.

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

Oriëntatie getallen

Betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen:

- de juiste waarde aan de cijfers in de getallen toekennen (les 1);
- getallen t/m 1 miljoen ordenen, aflezen en schattend plaatsen op een getallenlijn (les 2).

BLOK 1

LES 1

DOEL 1

- Je leert getallen tot en met 1 miljoen in cijfers schrijven.
- Je leert de waarde van de cijfers in getallen tot en met 1 miljoen.
- Je leert betekenis geven aan getallen tot en met 1 miljoen.

HULP

zeshonderdvierentachtigduizend zeventienhonderdvijfentwintig

684.725

M	HD	TD	D	H	T	E
	6	8	4	.	7	2 5

1

Zet de getallen in het schema.



M	HD	TD	D	H	T	E
	3	8	4	.	4	0 0
	7	5	5	.	0	0 0
	3	5	0	.	0	0 0
1	.	0	0	0	.	0 0 0



2

Schrijf in cijfers.

honderdzestienduizend

116.000

negenhonderdvierenvijftigduizend vijfhonderd

954.500

tweehonderdeenzeventigduizend

271.000

zevenhonderdttwintigduizend vijftig

720.050

**OBSERVATIE**

- Kan het kind getallen t/m 1 miljoen goed uitspreken en in cijfers schrijven?
- Kent het kind de juiste waardes toe aan de cijfers in de getallen t/m 1 miljoen?

F S Er is een gezamenlijke verlengde instructie voor de kinderen die dat nodig hebben.

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de complexiteit van getallen tussen **S** en **F** verschilt. De opgaven in de leerwerkboeken verschillen. De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven.

WARMING-UP

10

Onderwerp: geheim getal

- 1 Neem samen de spelregels door. *We maken zo groepjes van 4. 1 tweetal zet een geheim getal op een wisbordje. Het andere tweetal probeert dit getal te raden. Zij schrijven steeds een getal op. Het andere tweetal zet er tekens bij: een streep onder een cijfer als dat goed is en op de goede plek staat, en een rondje om een cijfer dat in het getal zit, maar nog niet op de goede plek staat. Achter het getal komt een pijl omhoog als het geheime getal hoger is, of een pijl omlaag als het lager is dan het getal op het bordje. Let op: in het geheime getal staan geen dubbele cijfers. Dus 88871 kan niet.*
- 2 Speel het spel 1 keer klassikaal om te oefenen. Gebruik 15246 als geheim getal.
- 3 Maak viertallen. *Speel 2 tegen 2. Wissel van rol als het getal is geraden.*

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Maak groepjes van 3. *Waar kom je getallen t/m 1 miljoen tegen? Schrijf je antwoorden op. Inventariseer verschillende antwoorden op het bord. Bespreek goede voorbeelden, zoals aantallen inwoners, bezoekers van een pretpark en huizenprijzen.*
- 3 Bespreek de uitspraak van de getallen. *Als je grote getallen uitspreekt, kun je de laatste 3 cijfers steeds samennemen. Schrijf op het bord: 3456 en zet een cirkel om de laatste 3 cijfers. Je zegt dan: drieduizend vierhonderdzesenvijftig. Wijs elke stap aan.*

Bij honderdduizendtallen neem je de eerste 3 cijfers ook samen. Schrijf op het bord 123.456 en zet een cirkel om de eerste 3 cijfers. Je zegt dan: honderd-drieëntwintigduizend vierhonderdzesenvijftig.

- 4 Laat alle getallen goed uitspreken. Laat op het wisbordje het schema natekenen. Laat de getallen in het schema zetten. Controleer klassikaal.
- 5 *Wat is de waarde van het cijfer 5 in alle getallen? Schrijf dit achter het getal. (500 en bij het laatste getal 50.000 en 500)*

+ DENKVRAAG

Stel, je telt van 0 naar 1 miljoen. Je zegt 1 getal per seconde. Hoelang duurt het voordat je bij 1 miljoen bent? (langer dan 11 dagen en korter dan 12 dagen) Zou je dit ook daadwerkelijk binnen die tijd kunnen uitvoeren? (Nee, want je gaat langzamer tellen als de getallen groter worden. En je moet ook nog slapen, eten en drinken.)

OPGAVE 1

- 1 Laat de teksten hardop lezen. Besteed aandacht aan de juiste uitspraak van de getallen.
- 2 Maak tweetallen en laat om beurten nog eens een tekst lezen.
- 3 *Wat is het grootste getal? Wat het kleinste getal? Wat is de 8 in 384.400 waard? (80.000) Laat van verschillende cijfers de waarde benoemen.*
- 4 Laat de getallen in het schema plaatsen.

OPGAVE 2

- 1 Bespreek de Hulp. Besteed aandacht aan de uitspraak van de getallen en de waarde van de cijfers in het getal.
- 2 Maak tweetallen en laat de getallen in de opgave hardop lezen. Laat om beurten een getal lezen.
- 3 Laat de getallen zelfstandig opschrijven in cijfers.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3 Schrijf in cijfers.

Er keken ruim negenhonderdvijftigduizend mensen naar het journaal.



950.000 mensen

Iedere dag worden er ongeveer zevenhonderdtachtigduizend kranten gedrukt.



780.000 kranten

tweehonderdvijfenzeventigduizend euro



€ 275.000

Dit jaar won iemand een prijs van vierhonderdduizend euro.



€ 400.000

4 Hoeveel is het gekleurde cijfer waard?

459.345 → 9000	176.483 → 70.000	521.632 → 1000
279.317 → 10	23.579 → 20.000	743.109 → 1000
945.108 → 40.000	943.751 → 1	800.956 → 900
67.129 → 7000	463.078 → 3000	489.137 → 400.000
603.240 → 600.000	380.922 → 20	18.975 → 8000

GA VERDER →

5 Zet de getallen in het schema.

60.000 – 300 – 100.000 – 20

900 – 70.000 – 60 – 1000 – 500.000

900.000 – 500 – 6 – 80.000 – 3000

40.000 – 6000 – 90 – 200.000 – 8

700 – 50 – 8000 – 400.000 – 1 – 20.000

M	HD	TD	D	H	T	E
	1	6	0	3	2	0
	5	7	1	9	6	0
	9	8	3	5	0	6
	2	4	6	0	9	8
	4	2	8	7	5	1

6 Maak 5 getallen. Gebruik steeds minstens 4 kaartjes.

Schrijf in cijfers. **bijvoorbeeld:**

vijfennegentig	dertigduizend	tachtig	zestienduizend	honderd	zestig	negenduizend
twalf	vijfduizend	zevenhonderd	zes	tweehonderdduizend	duizend	tachtigduizend
zeshonderdduizend	zevenhonderdvijftigduizend	vijfhonderdduizend		honderdtwintigduizend		

121.760 235.095 689.012 750.786 516.195

7 Welk getal ligt het dichtst bij 1 miljoen? Omcirkel.

900.009 of 900.090 of 990.990 of 1.100.000

90.000 of 1.001.000 of 909.909 of 1.090.000

909.000 of 990.000 of 799.000 of 1.199.999

999.999 of 1.000.100 of 750.075 of 1.250.025

Kijk terug

Schrijf iets wat past bij het getal. **bijvoorbeeld:**

10.000

10.000 jaar geleden leefden de mensen in stammen.

100.000

Delft heeft ongeveer 100.000 inwoners.

1.000.000

Als je € 1.000.000,- hebt, ben je miljonair.

FS

3 Maak 8 getallen met de kaartjes.

600.000 100.000 80.000 50.000 3000 7000

M	HD	TD	D	H	T	E
	6	8	3	0	0	0
	6	5	3	0	0	0
	6	8	7	0	0	0
	6	5	7	0	0	0

M	HD	TD	D	H	T	E
	1	8	3	0	0	0
	1	8	7	0	0	0
	1	5	7	0	0	0
	1	5	3	0	0	0

4 Hoeveel is het cijfer waard?

3

601.302	300
23.641	3000
634.000	30.000
361.521	300.000

8

785.014	80.000
831.942	800.000
109.845	800
751.681	80

5

475.023	5000
49.561	500
56.174	50.000
512.791	500.000

1

900.001	1
154.693	100.000
431.789	1000
614.026	10.000

5 Omcirkel het goede getal.

tienduizend = 10.000 of 10.000.000

tweehonderdduizend = 200.000 of 200.000.000

1 miljoen = 1.000.000 of 100.000

vijfhonderdvijftigduizend = 55.000 of 550.000

vijftigduizend = 500.000 of 50.000

honderdvijfentwintigduizend = 100.025 of 125.000

vierhonderdduizend tachtig = 400.080 of 480.000

zestigduizend tweehonderd = 620.000 of 60.200

GA VERDER →

3 Schrijf in cijfers.

Er keken ruim negenhonderdvijftigduizend mensen naar het journaal.



950.000 mensen

Iedere dag worden er ongeveer zevenhonderdtachtigduizend kranten gedrukt.



780.000 kranten

tweehonderdvijfenzeventigduizend euro



€ 275.000

Dit jaar won iemand een prijs van vierhonderdduizend euro.



€ 400.000

4 Hoeveel is het gekleurde cijfer waard?

459.345 → 9000	176.483 → 70.000	521.632 → 1000
279.317 → 10	23.579 → 20.000	743.109 → 40.000
945.108 → 40.000	943.751 → 1	800.956 → 900
67.129 → 7000	463.078 → 3000	489.137 → 400.000
603.240 → 600.000	380.922 → 20	18.975 → 8000

Kijk terug

Schrijf iets wat past bij het getal. **bijvoorbeeld:**

10.000

10.000 jaar geleden leefden de mensen in stammen.

100.000

Delft heeft ongeveer 100.000 inwoners.

1.000.000

Als je € 1.000.000,- hebt, ben je miljonair.



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.

Getallen t/m 1 miljoen

- 1 Schrijf op: 400.000, 14.000, 240.000, 554.000, 46.500, 739.400 en 925.541. Laat de getallen hardop uitspreken.
- 2 Laat een eenvoudig schema tekenen, zonder woorden, maar met letters erboven. *Plaats de getallen in het schema.*
- 3 *Wat is het cijfer 4 waard in de opgeschreven getallen? (400.000 – 4000 – 40.000 – 4000 – 40.000 – 400 en 40) Schrijf dit achter het getal.* Controleer aan de hand van het schema.
- 4 Laat 1 miljoen in het schema noteren. *Bedenk zelf minstens 1 getal tussen 100.000 en 1 miljoen en schrijf dit in je schema.* Laat om beurten het getal uitspreken.
- 5 *Bedenk 3 getallen tussen 100.000 en 1 miljoen met het cijfer 7 erin. De waarde van de 7 moet steeds anders zijn. Schrijf deze getallen op en zet erachter hoeveel het cijfer 7 waard is.* Laat om beurten de getallen hardop uitspreken en de waarde van de 7 bepalen door een ander kind.
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen en laat de kinderen hun antwoorden met elkaar vergelijken. *Kies samen 1 antwoord dat je op het bord wilt schrijven.* Inventariseer deze antwoorden op het bord.
- 2 Bespreek de antwoorden. Staan er verrassende dingen bij? Bijvoorbeeld jaartallen, 10.000 jaar geleden.

CONDITIETRaining

⌚ 20

Doel: groep 6, blok 10, doel 1.
Het kind oefent schattend vermenigvuldigen en delen.

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

Oriëntatie getallen

Betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen:

- de juiste waarde aan de cijfers in de getallen toekennen (les 1);
- getallen t/m 1 miljoen ordenen, aflezen en schattend plaatsen op een getallenlijn (les 2).

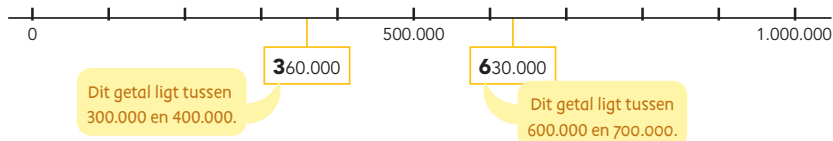
BLOK 1

LES 2

DOEL 1

- Je leert getallen tot en met 1 miljoen op volgorde zetten.
- Je leert getallen tot en met 1 miljoen aflezen, en schattend plaatsen en aflezen op een getallenlijn.

HULP



1

Welk getal? Maak vast.

festival
210.000 bezoekers

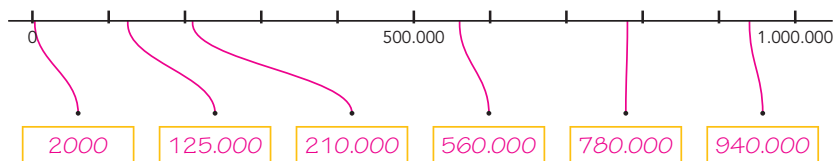
woonboulevard
125.000 bezoekers
per jaar

Amsterdam
940.000 bezoekers
per kwartaal

museum
560.000 bezoekers per
jaar

pretpark
780.000 bezoekers
per halfjaar

speeltuin
2000 bezoekers per jaar



2

Van klein naar groot.

610.000

930.000

130.000

750.000

450.000

390.000

130.000

390.000

450.000

610.000

750.000

930.000

820.000

240.000

560.000

50.000

1.000.000

825.000

50.000

240.000

560.000

820.000

825.000

1.000.000

250.000

890.000

520.000

740.000

25.000

460.000

25.000

250.000

460.000

520.000

740.000

890.000

GA VERDER →

**OBSERVATIE**

- Kan het kind getallen t/m 1 miljoen op volgorde zetten?
- Kan het kind getallen t/m 1 miljoen aflezen en schattend plaatsen op de getallenlijn?

Er is een verlengde instructie voor **F** met een uitloop voor **S**.

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de complexiteit van getallen tussen **S** en **F** verschilt. De opgaven in de leerwerkboeken verschillen. De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven.

GELEIDE INSTRUCTIE S 10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijs terug naar de vorige les.
- 2 Er staan 4 huizen te koop. Laat de bedragen bij de huizen door verschillende kinderen uitspreken.
- 3 Welk huis is het goedkoopst? (huis 3, € 224.000,-) Waar kijk je naar? (eerst naar de honderdduizendtallen en dan naar de tienduizendtallen) Tussen welke honderdduizendtallen ligt het bedrag van dat huis? (tussen 200.000 en 300.000)
Welk huis is het duurst? (huis 4, € 351.000,-) Waar zie je dat aan? (Het bedrag heeft de hoogste honderdduizendtallen en ook de hoogste tienduizendtallen.) Tussen welke honderdduizendtallen ligt het bedrag van dat huis? (tussen 300.000 en 400.000)
- 4 Welk getal ligt precies in het midden tussen 0 en 1.000.000? (500.000) Welke getallen staan er bij de hulpstreepjes? (honderdduizendtallen)
- 5 Bespreek de Hulp. Laat opschrijven tussen welke honderdduizendtallen huis 1 en huis 2 liggen.

+ DENKVRAAG

Wat is het grootste getal dat je kunt maken met 6 opeenvolgende cijfers? (456.789) Wat is het kleinste getal dat je kunt maken met 6 opeenvolgende cijfers? (123.456)

OPGAVE 1

- 1 Laat de getallen bij opgave 1 hardop uitspreken.
- 2 Waar komen de minste bezoekers? (in de speeltuin) Hoe weet je dat? (2000 is het kleinste getal. Het is minder dan 100.000. De rest van de getallen is groter dan 100.000.) Schrijf dit getal in het eerste vakje onder de getallenlijn. Dit is het kleinste getal.
Waar komen de meeste bezoekers? (in Amsterdam) Hoe weet je dat? (Dit getal heeft het grootste honderdduizendtal, dat ligt tussen 900.000 en 1 miljoen.) Schrijf dit getal in het laatste vakje onder de getallenlijn. Dit is het grootste getal. Zet de andere getallen op volgorde van klein naar groot in de andere 3 vakjes.
- 3 Plaats de getallen op de lijn. Stel steeds de volgende vragen. Tussen welke honderdduizendtallen? Welk honderdduizendtal is het dichtstbij? Kun je dit getal precies plaatsen? (Nee, alleen als het precies het midden is, zoals 250.000.)

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen en laat de getallen in de opgave hardop lezen, om beurten een getal.
- 2 Zet de getallen op volgorde van klein naar groot. Bedenk steeds tussen welke honderdduizendtallen het getal ligt. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet.
- 3 Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

BLOK 1
LES 2

3 Maak vast.

4 Maak vast.

5 Welk getal? Maak vast.

stad	aantal bezoekers	stad	aantal bezoekers
Eindhoven	566.000	Venlo	115.000
Amsterdam	844.000	Tilburg	212.000
Rotterdam	775.000	Groningen	351.000
Breda	312.000	Utrecht	322.000

aantal bezoekers bij voetbalwedstrijden per seizoen

6 Welk getal ligt het dichtstbij? Omcirkel.

1.000.000	1.100.000	1.000.100	999.999
150.000	149.000	125.150	185.000
725.000	699.000	707.000	775.000

7 Zet de 12 getallen op volgorde, van klein naar groot.

149.000	707.000	999.999	185.000	1.000.000	775.000
699.000	150.000	1.000.010	199.000	725.000	125.000
125.000	149.000	150.000	185.000	199.000	699.000
707.000	725.000	775.000	999.999	1.000.000	1.000.010

8 Hoe groot is de sprong?

RUN TERUG

Plaats 1000, 10.000 en 100.000 op de lijn. Plaats ook 900.000, 990.000 en 999.999.

FS

BLOK 1
LES 2

3 Welk getal?

4 Van klein naar groot.

690.000	420.000	24.000	900.000	280.000	730.000
24.000	280.000	420.000	690.000	730.000	900.000
110.000	36.000	630.000	290.000	440.000	870.000
36.000	110.000	290.000	440.000	630.000	870.000
840.000	320.000	480.000	804.000	94.000	302.000
94.000	302.000	320.000	480.000	804.000	840.000

5 Maak vast.

6 Maak vast.

7 Maak vast.

8 Van klein naar groot.

657.890	576.080	65.201	666.890	85.900	516.250
65.201	85.900	516.250	576.080	657.890	666.890
453.780	449.910	449.500	407.800	450.300	453.120
407.800	449.500	449.910	450.300	453.120	453.780
706.800	718.100	695.300	697.200	75.300	603.950
75.300	603.950	695.300	697.200	706.800	718.100

RUN TERUG

Plaats 1000, 10.000 en 100.000 op de lijn. Plaats ook 900.000, 990.000 en 999.999.



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.

Aflesen en plaatsen van getallen op een getallenlijn tot 1.000.000

- 1 Laat een getallenlijn tekenen van 0 tot en met 1.000.000. *Welk getal ligt precies in het midden? (500.000)* Laat een hulpstreepje zetten en het getal eronder schrijven. *Wat zijn handige hulpgetallen? (honderdduizendtallen)* Plaats alleen de hulpstreepjes ongeveer op de juiste plek.
- 2 Laat 100.000, 300.000, 700.000 en 900.000 plaatsen op de lijn.
- 3 Schrijf speels verdeeld over een papier of op het bord: 250.000, 450.000, 750.000 en 950.000. Laat alle getallen hardop uitspreken. *Wat is het kleinste getal? Wat is het grootste getal? Hoe zie je dat? (aan de honderdduizendtallen)* Schrijf de getallen van klein naar groot onder je getallenlijn. Plaats ze dan tussen de juiste honderdduizendtallen.
- S** Aflesen en plaatsen van getallen op een getallenlijn tot 1.000.000
- 4 Laat een getallenlijn tekenen van 200.000 tot en met 600.000. *Welk getal ligt precies in het midden? (400.000)* Laat een hulpstreepje zetten en het getal eronder schrijven. *Wat zijn handige hulpgetallen? (300.000 en 700.000)* Plaats alleen de streepjes op de juiste plek.
- 5 Laat 210.000, 390.000, 450.000 en 660.000 plaatsen op de lijn. *Kan het precies? (nee) Hoe doe je het zo goed mogelijk? (kijken welk honderdduizendtal het dichtstbij ligt)* 210.000 ligt dicht bij 200.000 dan bij 300.000.
- 6 Schrijf speels verdeeld over een papier of op het bord: 255.000, 250.000, 236.000 en 263.500. Laat alle getallen hardop uitspreken. *Wat is het kleinste getal? Wat is het grootste getal? Hoe zie je dat? (Eerst kijk je naar de honderdduizendtallen en dan naar de tienduizendtallen.)* Schrijf de getallen van klein naar groot onder je getallenlijn. Plaats ze dan zo goed mogelijk op de juiste plek.

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

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. Kijk waar de ander de getallen heeft geplaatst. Verbeter samen als het beter kan.
- 2  Plaats samen de getallen op de lijn. Benadruk de positie van de getallen ten opzichte van elkaar. *Waar ligt 1000 ongeveer? Dichter bij 0 dan bij 10.000? En hoe ver liggen deze 2 getallen van elkaar af?* Herhaal deze vragen bij 900.000, 990.000 en 999.999.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Drempel 5: tafels van vermenigvuldiging, bouwsteen E: alle tafels door elkaar.

Doel: het kind memoriseert de tafels t/m 10 door elkaar. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

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

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen



Sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen:

- sommen als $35.400 + 3500$ en $56.700 - 2400$ (les 3);
- sommen als 50×7000 en $24.000 : 600$ (les 4).

BLOK 1

LES 3

DOEL 2

- Je leert sommen als $35.400 + 3500$ en $56.700 - 2400$ uitrekenen.

HULP

$$300 + 700 = 1000$$

$$45.300 + 3700 = 49.000$$

$$1000 - 800 = 200$$

$$56.000 - 2800 = 53.200$$

1

Reken uit.

$$67.300 + 6500 = 73.800$$

$$67.300 + 6700 = 74.000$$

$$70.000 - 2500 = 67.500$$

$$70.000 - 250 = 69.750$$

2

Reken uit.

bedrag A	bedrag B	samen	verschil
€ 50.000	€ 7500	€ 57.500,-	€ 42.500,-
€ 113.000	€ 4000	€ 117.000,-	€ 109.000,-
€ 346.000	€ 6500	€ 352.500,-	€ 339.500,-
€ 600.000	€ 400.000	€ 1.000.000,-	€ 200.000,-

**S OBSERVATIE**

- Herkent het kind wanneer het kan splitsen en wanneer het moet rijgen (met overschrijding) bij sommen als $34.400 + 3500$ en $34.400 + 3700$?

F OBSERVATIE

- Lukt het bij sommen als $35.400 + 3500$ de getallen te splitsen in D,H,T?
- Lukt het om de hulpsommen (som met ronde getallen) te bedenken en uit te rekenen?
- Lukt het om de tussenantwoorden bij elkaar op te tellen?

Er is een gezamenlijke verlengde instructie voor de kinderen die dat nodig hebben.

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de moeilijkheid van getallen tussen **S** en **F** verschilt soms iets. De opgaven in de leerwerkboeken verschillen. De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven. Op **S** niveau bieden we sommen aan als $56.700 - 2800$, maar op **F** niveau is dat $56.700 - 2500$ (zonder overschrijding).

WARMING-UP

10

Onderwerp: positiewaarde

- 1 Maak tweetallen. De een schrijft op zijn wisbordje een getal op van 4 cijfers met daarin 2 nullen op het eind. De ander zegt hoeveel duizendtallen, hoeveel honderdtallen, hoeveel tientallen en hoeveel eenheden. Daarna spreek je het tegelijk uit. Ik doe het even voor met Ramon. Ramon, ik schrijf voor jou op: 1400. Schrijf dit op het bord. Nu jij: 1 duizendtal en 4 honderdtallen. We spreken het tegelijk uit: 'duizend vierhonderd' of 'veertienhonderd'. Let op: soms kun je een getal op 2 manieren uitspreken. Als jullie zo'n getal tegenkomen, zet er dan een pijl bij op je wisbordje. Schrijf nu om de beurt een getal op. Geef een paar minuten tijd. Bespreek de getallen die op 2 manieren uit te spreken zijn.
- 2 Doe nu hetzelfde, maar dan met getallen van 5 cijfers met daarin 2 nullen op het eind. De ander zegt hoeveel tienduizendtallen, hoeveel duizendtallen, hoeveel honderdtallen, hoeveel tientallen en hoeveel eenheden. Daarna spreek je het tegelijk uit. Schrijf weer om de beurt een getal op dat jullie moeilijk vinden. Geef een paar minuten tijd. Vraag wie er een getal heeft met een pijl en bespreek dat getal/die getallen.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Kijk eens naar deze sommen en probeer ze uit te rekenen. Schrijf maar op je wisbordje hoe je rekt. Geef kort tijd en bespreek na. We hebben geleerd grote sommen uit te rekenen met de kleine som. Alleen kun je nu niet makkelijk 1 kleine som maken. Je kunt wel rekenen met ronde getallen. Dat zijn getallen met een nul. Je kunt denken aan $45.000 + 3000 \rightarrow 48.000$, dan nog 500 erbij $\rightarrow 48.500$.
- 3 Bij de tweede som kun je eerst de duizendtallen bij elkaar optellen: $45.000 + 3000 \rightarrow 48.000$, en daarna de honderdtallen: $500 + 200 = 700$, en dan tel je alles bij elkaar op $\rightarrow 48.000 + 700 = 48.700$. Bij de derde som gaan de honderdtallen over de duizend. Dan gaan we rijgen: $45.500 + 3000 = 48.500$, dan 500 erbij $\rightarrow 49.000$, dan nog 200 erbij $\rightarrow 49.200$.

+ DENKVRAAG

Bedenk zelf 2 optelsommen en 2 aftreksommen waar precies 100.000 uit komt. (bijvoorbeeld: $47.000 + 53.000$, $25.000 + 75.000$, $150.000 - 50.000$, $200.000 - 100.000$)

OPGAVE 1

- 1 Maak zelf de sommen van opgave 1.
- 2 Bespreek na zoals bij de geleide instructie. Eerst de duizendtallen, dat is makkelijk. Hoeveel? $67.000 + 6000 \rightarrow 73.000$. Dan de honderdtallen bij elkaar. Hoeveel? $300 + 500 = 800$. En dan alles bij elkaar $\rightarrow 73.000 + 800 = 73.800$. Bij de tweede som: Bij de duizendtallen is het hetzelfde $\rightarrow 73.000$. Hoe reken je bij de honderdtallen? $(300 + 700 = 1000) \rightarrow$ samen 74.000.
- 3 $70.000 - 2500$. Hoe reken je bij de duizendtallen? $(70.000 - 2000 \rightarrow 68.000)$ En dan nog 500 eraf $\rightarrow 67.500$. Bij de vierde som: Er hoeven geen duizendjes af. Wel 2 honderdjes $\rightarrow 69.800$, en dan nog 50 eraf $\rightarrow 69.750$. Zijn er kinderen die in 1 keer 250 eraf kunnen halen? (Dat verwachten we op **S** niveau.)

S+

3 Reken uit.

bedrag A	bedrag B	samen	verschil
€ 60.800	€ 40.200	€ 101.000,-	€ 20.600,-
€ 80.200	€ 7500	€ 87.700,-	€ 72.700,-
€ 315.000	€ 1500	€ 316.500,-	€ 313.500,-
€ 222.500	€ 4500	€ 227.000,-	€ 218.000,-
€ 650.000	€ 350.000	€ 1.000.000,-	€ 300.000,-

4 Reken uit.

48.600 + 5400 = 54.000	86.000 - 4500 = 81.500
48.300 + 3500 = 51.800	86.600 - 3500 = 83.100
48.600 + 6500 = 55.100	86.200 - 7200 = 79.000
48.000 + 15.000 = 63.000	86.000 - 33.200 = 52.800
48.500 + 16.500 = 65.000	86.500 - 45.900 = 40.600

5 Welke som hoort erbij?
 Bedenk de som en reken uit.

Vorig jaar zijn er 62.700 e-bikes verkocht. Dit jaar zijn er 5800 meer verkocht. Hoeveel e-bikes zijn er dit jaar verkocht?

som: $62.700 + 5800 = ?$ of $? - 62.700 = 5800$
 antwoord: 68.500 e-bikes

Vorig jaar zijn er 935.000 nieuwe fietsen verkocht. Vier jaar eerder waren dat er 913.000. Wat is het verschil?

som: $935.000 - 913.000 = ?$ of $913.000 + ? = 935.000$
 antwoord: 22.000 fietsen

GA VERDER →

11

6 Reken uit.

+	400	1500	7000
41.000	41.400	42.500	48.000
26.600	27.000	28.100	33.600
58.800	59.200	60.300	65.800

-	400	1500	7000
41.000	40.600	39.500	34.000
27.400	27.000	25.900	20.400
58.800	58.400	57.300	51.800

7 Wat staat er onder de vlek?

36.900 + 600 = 37.500
 42.500 + 5200 = 47.700
 17.900 + 400 = 18.300
 25.600 + 4400 = 30.000

52.000 - 300 = 51.700
 39.300 - 19.000 = 20.300
 66.600 - 2400 = 64.200
 78.500 - 4600 = 73.900

8 Bedenk zelf.
 Bedenk zelf grote sommen met 3 getallen. Er moeten honderdtallen in de getallen zitten. bijvoorbeeld:

antwoord: precies 50.000	antwoord: precies 60.500	antwoord: precies 75.750
--------------------------	--------------------------	--------------------------

15.300 + 15.300 + 19.400 = 50.000

KIJK TERUG

28.300 - 5500 = 22.800
 Welke stappen neem je? $28.000 - 5000 = 23.000$, $23.000 - 200 = 22.800$

12

FS

3 Reken uit.

60.000 + 15.000 = 75.000	125.000 + 25.000 = 150.000
60.000 + 1500 = 61.500	125.000 + 2500 = 127.500
60.000 + 150 = 60.150	125.000 + 250 = 125.250
70.000 - 25.000 = 45.000	150.000 - 75.000 = 75.000
70.000 - 500 = 69.500	150.000 - 500 = 149.500
70.000 - 250 = 69.750	150.000 - 750 = 149.250

4 Reken uit.

160.000 + 25.000 = 185.000	240.000 + 25.000 = 265.000
110.000 + 6600 = 116.600	330.000 + 3800 = 333.800
370.000 + 2100 = 372.100	650.000 + 12.400 = 662.400
530.000 - 15.000 = 515.000	260.000 - 28.000 = 232.000
740.000 - 500 = 739.500	550.000 - 600 = 549.400
990.000 - 300 = 989.700	820.000 - 300 = 819.700

5 Reken uit.

bedrag A	bedrag B	samen	verschil
€ 250.000	€ 25.000	€ 275.000,-	€ 225.000,-
€ 550.500	€ 300	€ 550.800,-	€ 550.200,-
€ 736.200	€ 4000	€ 740.200,-	€ 732.200,-

6 Reken uit.

bedrag A	bedrag B	samen	verschil
€ 60.800	€ 40.200	€ 101.000,-	€ 20.600,-
€ 80.200	€ 7500	€ 87.700,-	€ 72.700,-
€ 315.000	€ 1500	€ 316.500,-	€ 313.500,-
€ 222.500	€ 4500	€ 227.000,-	€ 218.000,-
€ 650.000	€ 350.000	€ 1.000.000,-	€ 300.000,-

GA VERDER →

11

7 Reken uit.

48.600 + 5400 = 54.000	86.000 - 4500 = 81.500
48.300 + 3500 = 51.800	86.600 - 3500 = 83.100
48.600 + 6500 = 55.100	86.200 - 7200 = 79.000
48.000 + 15.000 = 63.000	86.000 - 33.200 = 52.800
48.500 + 16.500 = 65.000	86.500 - 45.900 = 40.600

8 Welke som hoort erbij?
 Bedenk de som en reken uit.

Vorig jaar zijn er 62.700 e-bikes verkocht. Dit jaar zijn er 5800 meer verkocht. Hoeveel e-bikes zijn er dit jaar verkocht?

som: $62.700 + 5800 = ?$ of $? - 62.700 = 5800$
 antwoord: 68.500 e-bikes

Vorig jaar zijn er 935.000 nieuwe fietsen verkocht. Vier jaar eerder waren dat er 913.000. Wat is het verschil?

som: $935.000 - 913.000 = ?$ of $913.000 + ? = 935.000$
 antwoord: 22.000 fietsen

KIJK TERUG

28.300 - 5500 = 22.800
 Welke stappen neem je? $28.000 - 5000 = 23.000$, $23.000 - 200 = 22.800$

12



OPGAVE 2

-  Bij opgave 2 zien jullie een tabel met 4 kolommen. In de eerste kolom staat een bedrag, bedrag A. Het bovenste bedrag is € 50.000,-. (Wijs aan.) In de tweede kolom staat ook een bedrag, bedrag B. Het bovenste bedrag is € 7500,-. (Wijs aan.) In de derde kolom moet je opschrijven hoeveel het samen is. Reken maar uit. Geef kort tijd. Hoeveel zijn bedrag A en bedrag B samen? (€ 57.500,-) N.B.: in het antwoordenboek staat € 57.500,-, maar als de kinderen gewoon € 57.500 opschrijven (zonder ', -'), dan is dat natuurlijk ook prima.
- In de vierde kolom schrijf je op wat het verschil is. Wat wordt hier bedoeld met het verschil, wat moet je doen? (Je kunt aftrekken of aanvullen. Je schrijft beide sommen op en rekent de afteksom uit.) Ja, het verschil geeft aan hoeveel het ene bedrag meer is dan het andere bedrag. Dan kun je aftrekken of aanvullen. Wij gaan aftrekken: $50.000 - 7500$. Reken maar uit. Geef kort tijd. Wat is het verschil tussen bedrag A en bedrag B? (42.500) Je kunt eerst de duizendtallen van elkaar aftrekken: $50.000 - 7000 = 43.000$. Denk maar aan de kleine som: $50 - 7 = 43$. En dan moet er nog 500 af. Dat geeft 42.500. Jullie mogen de tabel zelf verder afmaken. Vul de tabel verder in.
- Bespreek kort na.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 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.

Optellen en aftrekken met grote ronde getallen (getallen met nullen)

- Vul samen de tabel van opgave 6 in het **FS** leerwerkboek in (= opgave 3 in het **S+** leerwerkboek). Vraag steeds: *Wat moet je doen? Welke stappen neem je?* (Eerst de duizendtallen bij elkaar optellen/van elkaar aftrekken, dan de honderdtallen.)
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- $28.300 - 5500 = 22.800$
Laat een paar kinderen vertellen welke stappen ze genomen hebben.
 $(28.300 - 5000 = 23.300$, en dan $23.300 - 300 = 23.000$, en nog $23.000 - 200 = 22.800)$

CONDITIETRaining

⌚ 20

- S** Doel: groep 6, blok 10, doel 2.
Het kind oefent cijferend vermenigvuldigen met sommen als 4×231 en 4×536 (met $1 \times$ en $2 \times$ onthouden).
- F** Doel: groep 6, blok 10, doel 2.
Het kind oefent cijferend of kolomsgewijs vermenigvuldigen met sommen als 4×231 en 4×536 (met $1 \times$ en $2 \times$ onthouden).

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

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen



Sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen:

- sommen als $35.400 + 3500$ en $56.700 - 2400$ (les 3);
- sommen als 50×7000 en $24.000 : 600$ (les 4).

BLOK 1

LES 4

DOEL 2

- Je leert sommen als 50×7000 en $24.000 : 600$ uitrekenen met de kleine som.

HULP

$$50 \times 7000 = ?$$

kleine som:

$$5 \times 7 = 35$$

of meteen

$$5 \times 7000 = 35.000$$

1000x zoveel

volgende stap:

$$50 \times 7000 = 350.000$$

10x zoveel

$$24.000 : 600 = ?$$

kleine som:

$$24 : 6 = 4$$

of meteen

$$24.000 : 6 = 4000$$

1000x zoveel | zo weinig

volgende stap:

$$24.000 : 600 = 40$$

100x zoveel | zo weinig

1

Reken uit met de kleine som.

Schrijf de stappen op die je nodig hebt.

$$60 \times 3000 = 180.000$$

kleine som:

$$6 \times 3 = 18$$

of meteen

$$6 \times 3000 = 18.000$$

1000x zoveel

volgende stap:

$$60 \times 3000 = 180.000$$

10x zoveel

$$400 \times 900 = 360.000$$

kleine som:

$$4 \times 9 = 36$$

of meteen

$$4 \times 900 = 3600$$

100x zoveel

volgende stap:

$$400 \times 900 = 360.000$$

100x zoveel

2

Reken uit met de kleine som. Omcirkel het goede antwoord.

Schrijf de stappen op die je nodig hebt.

$$21.000 : 300 = 70$$

kleine som:

$$21 : 3 = 7$$

of meteen

$$21.000 : 3 = 7000$$

1000x zoveel | zo weinig

volgende stap:

$$21.000 : 300 = 70$$

100x zoveel | zo weinig

$$4000 : 80 = 50$$

kleine som:

$$40 : 8 = 5$$

of meteen

$$4000 : 8 = 500$$

100x zoveel | zo weinig

volgende stap:

$$4000 : 80 = 50$$

10x zoveel | zo weinig

GA VERDER →

**OBSERVATIE**

- Kunnen de kinderen de kleine som vinden?
- Kunnen ze de kleine som vlot maken?
- Nemen ze de juiste stappen vanuit de kleine som?

Er is een gezamenlijke verlengde instructie voor de kinderen die dat nodig hebben.

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

GELEIDE INSTRUCTIE S

10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1  Bekijk samen het doel en verwijs terug naar de vorige les.
- 2 De kinderen hebben in groep 6 (blok 1 en blok 8) bij ronde getallen (getallen met nullen) al geleerd te rekenen naar analogie (met de kleine som). Nieuw in deze les is dat er vanuit de kleine som meerdere keren met $10\times$, $100\times$ en $1000\times$ zoveel/zo weinig wordt gerekend.
 Welke som hoort bij dit verhaal? ($4 \times 3000 = ?$) Hoeveel heeft hij verdiend na 4 maanden? (€ 12.000,-) Zet 12.000 in het positieschema. Hoeveel verdient Joris in 40 maanden? Welke som krijg je dan? (40×3000) Hoeveel verdient hij dan? (€ 120.000,-) Ja, hij werkt niet 4 maanden, maar $10\times$ zoveel, dus hij verdient ook $10\times$ zoveel. Zet de sommen onder elkaar: $4 \times 3000 = ?$ en $40 \times 3000 = ?$ De antwoorden komen in een positieschema onder elkaar
- 3 En als Joris nu geen € 3000,- per maand zou verdienen, maar € 300,- per maand. Hoeveel verdient hij dan in 400 maanden? Welke som? ($400 \times 300 = ?$) Hij werkt $10\times$ zo lang, maar verdient $10\times$ zo weinig, dus het blijft € 120.000,-.

+ DENKVRAAG

Bij $400 \times 300 = 120.000$ heb je 4 nullen in de som en ook 4 nullen in het antwoord. Bedenk een som met 4 nullen erin, die een antwoord heeft met 5 nullen.
(bijvoorbeeld: $400 \times 500 = 200.000$)

OPGAVE 1

- 1 De kinderen proberen zelfstandig de eerste som te maken. Zoek de kleine som en schrijf op. Reken ook uit. Bedenk steeds de volgende stap: $10\times$ zoveel of $100\times$ zoveel of $1000\times$ zoveel. Schrijf de som eronder met het antwoord. Tot je bij 60×3000 bent.
Geef weer kort tijd en bespreek na. Wat is de kleine som? ($6 \times 3 = 18$ of $6 \times 3000 = 18.000$; op **S** niveau verwachten we dat laatste.) Welke stap neem je daarna? ($6 \times 3000 = 18.000$, $1000\times$ zoveel) Zijn we al klaar? (nee) Nee, de som is niet 6×3000 , maar 60×3000 , nog $10\times$ zoveel. Dan is het antwoord ook $10\times$ zoveel: 180.000.
- 2 Idem bij de tweede som.
- 3 Geef aan dat er wel staat: stap 1 en stap 2, maar dat de kinderen mogelijk maar 1 stap nodig hebben. Zeker de kinderen die werken in het **S+** leerwerkboek. Ze hoeven dan ook maar 1 stap in te vullen.

OPGAVE 2

- 1 De kinderen proberen weer zelfstandig de eerste som te maken. Zoek de kleine som en schrijf op. Reken ook uit. Bedenk steeds de volgende stap: $10\times$ of $100\times$ zoveel of zo weinig? Schrijf de som eronder met het antwoord. Tot je bij $21.000 : 300$ bent.
Geef weer kort tijd en bespreek na. Wat is de kleine som? ($21 : 3 = 7$ of $21.000 : 3 = 7000$) Welke stap neem je daarna? ($21.000 : 3 = 7000$, $1000\times$ zoveel) Zijn we al klaar? (nee) Nee, de som is niet $21.000 : 3$, maar $21.000 : 300$, dus het antwoord wordt $100\times$ zo weinig en dat is 70. Ik zet een cirkel om 'zo weinig' net als bij de Hulp.

Denk maar aan geld dat je verdeelt met heel veel mensen. Als je het geld verdeelt met $100\times$ zoveel mensen, dan krijgt iedereen $100\times$ zo weinig.

- 2 Idem bij de tweede som.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

BLOK 1
LES 4

3 Welke som hoort erbij? Reken uit en vul in.
Een aantal mensen verdeelt een geldbedrag.
Hoeveel geld krijgt ieder?

bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 6300	700	$6300 : 700 = ?$	€ 9.-
€ 630.000	7	$630.000 : 7 = ?$	€ 90.000.-
€ 63.000	70	$63.000 : 70 = ?$	€ 900.-
bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 48.000	8000	$48.000 : 8000 = ?$	€ 6.-
€ 4800	8	$4800 : 8 = ?$	€ 600.-
€ 480.000	80	$480.000 : 80 = ?$	€ 6000.-

4 Reken uit met de kleine som.

$900 \times 5000 = 4.500.000$	$36.000 : 40 = 900$
$300 \times 2500 = 750.000$	$2400 : 300 = 8$
$400 \times 800 = 320.000$	$4200 : 60 = 70$
$700 \times 8000 = 5.600.000$	$72.000 : 800 = 90$
$500 \times 1200 = 600.000$	$49.000 : 7000 = 7$

5 Bedenk zelf.
Maak zelf grote sommen bij de kleine som.

Voorbeeld: $3 \times 6 = 18$ → $3 \times 6000 = 18.000$ → $30 \times 6000 = 180.000$

kleine som	meer dan 10.000	meer dan 100.000
$4 \times 8 = 32$	→ $4 \times 8000 = 32.000$	→ $40 \times 8000 = 320.000$
$7 \times 8 = 56$	→ $7 \times 8000 = 56.000$	→ $70 \times 8000 = 560.000$
$2 \times 8 = 16$	→ $20 \times 8000 = 160.000$	→ $200 \times 8000 = 1.600.000$
$7 \times 7 = 49$	→ $70 \times 7000 = 490.000$	→ $700 \times 7000 = 4.900.000$
$2 \times 9 = 18$	→ $20 \times 9000 = 180.000$	→ $2000 \times 9000 = 18.000.000$

6 Welke som hoort erbij? Bedenk de som en reken uit.

Kinderen fietsen gemiddeld 200 kilometer per jaar om naar school te gaan. Onze school heeft 800 leerlingen die op de fiets komen. Hoeveel kilometer fietsen zij per jaar in totaal?

som: $800 \times 200 = ?$
antwoord: 160.000 kilometer

De leerlingen van 3 scholen fietsen bij elkaar 480.000 kilometer per jaar. Een fietsritje is gemiddeld 4 kilometer. Hoeveel ritjes worden er gefietst per jaar?

som: $480.000 : 4 = ?$
antwoord: 120.000 ritjes

7 Reken uit.

:	30	40	400
1200	40	30	3
24.000	800	600	60
240.000	8000	6000	600

:	30	50	150
1500	50	30	10
30.000	1000	600	200
450.000	15.000	9000	3000

RUKTERUG

$28.000 : 700 = 40$
Welke stappen neem je? $28 : 7 = 4$, $28.000 : 7 = 4000$ (1000x zoveel),
 $28.000 : 700 = 40$ (100x zo weinig)

FS

BLOK 1
LES 4

3 Welke som hoort erbij? Reken uit en vul in.
Denk aan geld.
Een aantal mensen verdeelt een geldbedrag.
Hoeveel geld krijgt ieder?

bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 28	7	$28 : 7 = ?$	€ 4.-
€ 28.000	7	$28.000 : 7 = ?$	€ 4000.-
€ 2800	70	$2800 : 70 = ?$	€ 40.-
bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 54	6	$54 : 6 = ?$	€ 9.-
€ 5400	6	$5400 : 6 = ?$	€ 900.-
€ 54.000	6000	$54.000 : 6000 = ?$	€ 9.-

4 Bedenk zelf.
Maak zelf grote sommen bij de kleine som.

Voorbeeld: $3 \times 6 = 18$ → $3 \times 600 = 1800$ → $30 \times 600 = 18.000$

kleine som	meer dan 1000	meer dan 10.000
$4 \times 8 = 32$	→ $4 \times 800 = 3200$	→ $40 \times 800 = 32.000$
$7 \times 8 = 56$	→ $7 \times 800 = 5600$	→ $70 \times 800 = 56.000$
$2 \times 8 = 16$	→ $2 \times 800 = 1600$	→ $20 \times 800 = 16.000$
$7 \times 7 = 49$	→ $7 \times 700 = 4900$	→ $70 \times 700 = 49.000$
$2 \times 9 = 18$	→ $2 \times 900 = 1800$	→ $20 \times 900 = 18.000$

5 Reken uit met de kleine som.

$80 \times 50 = 4000$	$64.000 : 8 = 8000$
$80 \times 500 = 40.000$	$64.000 : 80 = 800$
$8 \times 5000 = 40.000$	$64.000 : 800 = 80$
$80 \times 5000 = 400.000$	$6400 : 800 = 8$
$800 \times 500 = 400.000$	$640 : 8 = 80$

6 Welke som hoort erbij? Reken uit en vul in.
Een aantal mensen verdeelt een geldbedrag.
Hoeveel geld krijgt ieder?

bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 6300	700	$6300 : 700 = ?$	€ 9.-
€ 630.000	7	$630.000 : 7 = ?$	€ 90.000.-
€ 63.000	70	$63.000 : 70 = ?$	€ 900.-
bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 48.000	8000	$48.000 : 8000 = ?$	€ 6.-
€ 4800	8	$4800 : 8 = ?$	€ 600.-
€ 480.000	80	$480.000 : 80 = ?$	€ 6000.-

7 Reken uit met de kleine som.

$900 \times 5000 = 4.500.000$	$36.000 : 40 = 900$
$300 \times 2500 = 750.000$	$2400 : 300 = 8$
$400 \times 800 = 320.000$	$4200 : 60 = 70$
$700 \times 8000 = 5.600.000$	$72.000 : 800 = 90$
$500 \times 1200 = 600.000$	$49.000 : 7000 = 7$

8 Welke som hoort erbij? Bedenk de som en reken uit.

Kinderen fietsen gemiddeld 200 kilometer per jaar om naar school te gaan. Onze school heeft 800 leerlingen, die op de fiets komen. Hoeveel kilometer fietsen zij per jaar in totaal?

som: $800 \times 200 = ?$
antwoord: 160.000 kilometer

De leerlingen van 3 scholen fietsen bij elkaar 480.000 kilometer per jaar. Een fietsritje is gemiddeld 4 kilometer. Hoeveel ritjes worden er gefietst per jaar?

som: $480.000 : 4 = ?$
antwoord: 120.000 ritjes

RUKTERUG

$28.000 : 700 = 40$
Welke stappen neem je? $28 : 7 = 4$, $28.000 : 7 = 4000$ (1000x zoveel),
 $28.000 : 700 = 40$ (100x zo weinig)



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.

Vermenigvuldigen en delen met grote ronde getallen (getallen met nullen), naar analogie

- 1 Vul samen de tabel van opgave 6 in het **FS** leerwerkboek in (= opgave 3 in het **S+** leerwerkboek). Oefen met de stappen die je in de Hulp ziet staan. *Wat moet je doen? Aan welke kleine som denk je? Welke stap neem je eerst? (100× zoveel) Welke stap daarna? (100× zo weinig)*
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 $28.000 : 700 = (40)$
- 2 Laat een paar kinderen vertellen welke stappen zij nemen. (De kleine som is $28 : 7 = 4$ of meteen $28.000 : 7 = 4000$. Dan $28.000 : 7 = 4000$, is 1000× zoveel, $28.000 : 700 = 40$, is 100× zo weinig.)

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 6, blok 1, doel 4.
Het kind oefent van een klok tijden aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.

- leerwerkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- draaiboek

Oriëntatie getallen

Doel 1: betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

Doel 2: sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen.

S+

BLOK 1
LES 5

1 Maak vast.

2 Hoeveel is het cijfer waard?

6		7	
601.302	600.000	785.014	700.000
23.641	600	831.742	700
364.000	60.000	109.847	7
316.521	6000	127.681	7000
149.016	6	973.459	70.000

3 Vul in en maak vast.

één miljoen euro

achthonderd duizend

vielhonderdertig duizend

tachtig duizend euro

tweehonderdzeventig duizend

zeshonderdvijfentig duizend

1 Reken uit.

bedrag A	bedrag B	samen	verschil
€ 78.800	€ 4200	€ 83.000,-	€ 74.600,-
€ 52.500	€ 7500	€ 60.000,-	€ 45.000,-
€ 236.500	€ 5000	€ 241.500,-	€ 231.500,-
€ 342.500	€ 4500	€ 347.000,-	€ 338.000,-
€ 552.000	€ 450.000	€ 1.002.000,-	€ 102.000,-

2 Reken uit met de kleine som.

400 × 600 = 240.000	7200 : 80 = 90
90 × 6000 = 540.000	30.000 : 60 = 500
30 × 50.000 = 1.500.000	560.000 : 80 = 7000
700 × 9000 = 6.300.000	18.000 : 300 = 60
400 × 70.000 = 28.000.000	810.000 : 9000 = 90

3 Reken uit.

Hoeveel gram weegt het?

1 cake	2 cakes	40 cakes	100 cakes	140 cakes
300 gram	600 g	12.000 g	30.000 g	42.000 g

1 brood	2 broden	5 broden	30 broden	200 broden
800 gram	1600 g	4000 g	24.000 g	160.000 g

TUSSENSTAND

Kun je de waarde aangeven van cijfers in getallen tot en met 1 miljoen?

Kun je getallen tot en met 1 miljoen schattend plaatsen en aflezen op een getallenlijn?

TUSSENSTAND

Kun je sommen als 35.400 + 3500 en 56.700 - 2400 en 50 × 7000 en 24.000 : 600 uitrekenen?

FS

BLOK 1
LES 5

1 Hoeveel is het cijfer waard?

6		7	
601.302	600.000	785.014	700.000
23.641	600	831.742	700
364.000	60.000	109.847	7
316.521	6000	127.681	7000
149.016	6	973.459	70.000

2 Schrijf in cijfers.

viereveertig duizend	zevenhonderd duizend
44.000	700.000
tweehonderdachtig duizend	vijfhonderdertig duizend negenhonderd
280.000	530.900

3 Maak vast.

1 Welke som hoort erbij?

Een aantal mensen verdeelt een geldbedrag. Hoeveel geld krijgt ieder?

bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 2100	700	2100 : 700 = ?	€ 3,-
€ 210.000	7	210.000 : 7 = ?	€ 30.000,-
€ 21.000	70	21.000 : 70 = ?	€ 300,-

bedrag	aantal mensen	som	hoeveel krijgt ieder?
€ 4500	5	4500 : 5 = ?	€ 900,-
€ 45.000	5000	45.000 : 5000 = ?	€ 9,-
€ 450.000	500	450.000 : 500 = ?	€ 900,-

2 Reken uit met de kleine som.

6 × 7000 = 42.000	7 × 8000 = 56.000
600 × 7000 = 4.200.000	70 × 8000 = 560.000
6 × 70.000 = 420.000	7 × 80.000 = 560.000
60 × 70.000 = 4.200.000	70 × 80.000 = 5.600.000
600 × 70.000 = 42.000.000	700 × 80.000 = 56.000.000

3 Reken uit.

bedrag A	bedrag B	samen	verschil
€ 78.800	€ 4200	€ 83.000,-	€ 74.600,-
€ 52.500	€ 7500	€ 60.000,-	€ 45.000,-
€ 236.500	€ 5000	€ 241.500,-	€ 231.500,-
€ 342.500	€ 4500	€ 347.000,-	€ 338.000,-
€ 552.000	€ 450.000	€ 1.002.000,-	€ 102.000,-

TUSSENSTAND

Kun je de waarde aangeven van cijfers in getallen tot en met 1 miljoen?

Kun je getallen tot en met 1 miljoen schattend plaatsen en aflezen op een getallenlijn?

TUSSENSTAND

Kun je sommen als 35.400 + 3500 en 56.700 - 2400 en 50 × 7000 en 24.000 : 600 uitrekenen?

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

VERVOLG

Aan de hand van het observatie-formulier in het draaiboek en de resultaten in les 5 bepaal je wat de kinderen in les 13 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 In deze les kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 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 welke smileys de kinderen hebben ingevuld en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 13.

RIJKE REKENVRAAG

20

- 1 Schrijf op je wisbordje een keersom met als uitkomst 10. (bijvoorbeeld: 1×10 , 2×5) 2×5 is een keersom zonder nullen waar een antwoord met een nul erin uitkomt. Dat soort sommen zoeken we vandaag. Schrijf op je wisbordje keersommen zonder nullen met de getallen op het digibord als antwoord. Je mag ook meer dan 1 keerteken in je som gebruiken.
- 2 Aanwijzing: Bedenk eerst een som met antwoord 100 waar wel nullen in staan. (bijvoorbeeld 2×50) Bedenk dan een som waar 50 uitkomt. (bijvoorbeeld 2×25) Bedenk nu hoe je daarmee een som zonder nullen van kunt maken waar 100 uitkomt. (bijvoorbeeld 4×25) Uitdaging: Wat is de langste som die je kunt maken bij 1.000.000 zonder de factor 1 te gebruiken? Welke getallen kun je niet gebruiken in je keersommen? En waarom is dat? (Getallen uit bijvoorbeeld de tafel van 3 en 7 of andere getallen die geen deler zijn van het antwoord dat we zoeken.)
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:
 - zien dat het om machten van 10 gaat en elke factor 10 vervangen door 2×5 . (bijvoorbeeld: $100 = 10 \times 10 = 2 \times 5 \times 2 \times 5$);
 - eerst een keersom bedenken met het gewenste antwoord en dan de factoren vervangen door andere keersommen. (bijvoorbeeld: $1000 = 4 \times 250 = 4 \times 5 \times 50 = 4 \times 5 \times 2 \times 25$);

- de gevonden antwoorden bij bijvoorbeeld 1000 gebruiken om daarna 10.000 op te lossen. Selecteer enkele aanpakken voor de nabespreking.
 - 4 Bespreek de geselecteerde aanpakken. Laat de tweetallen hun aanpak uitleggen. (Mogelijke antwoorden:

$$2 \times 5 = 10$$

$$2 \times 2 \times 5 \times 5 = 100$$

$$2 \times 2 \times 25 = 100$$

$$4 \times 5 \times 5 = 100$$

$$4 \times 25 = 100$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5 = 1000$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 25 = 1000$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 125 = 1000$$

$$2 \times 4 \times 5 \times 5 \times 5 = 1000$$

$$2 \times 4 \times 5 \times 25 = 1000$$

$$2 \times 4 \times 125 = 1000$$

$$8 \times 5 \times 5 \times 5 = 1000$$

$$8 \times 5 \times 25 = 1000$$

$$8 \times 125 = 1000$$
 enzovoort.)
- Concludeer samen dat de antwoorden steeds 10 keer groter moeten zijn en dat het dus handig is als je oplossingen bij de kleinere getallen opnieuw gebruikt voor de grotere getallen. Maak een poster waarop de kinderen hun keersommen kunnen noteren. Hang de poster op en stimuleer de kinderen om meer keersommen te bedenken in de komende dagen.

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

Extra

- verlengde instructie:
3-strook, 4-strook, 5-strook,
1 vel A4 (voor de leerkracht),
4 stroken (per kind)

S

Breuken



Helen uit de breuk halen.

Onbenoemde breuken:

- vergelijken (les 6);
- ordenen (les 7).

Rekenwoordenschat

- gelijkwaardig
- redeneren

F

Breuken



Helen uit de breuk halen.

Benoemde breuken:

- vergelijken (les 6);
- ordenen (les 7).

Rekenwoordenschat

- gelijkwaardig
- redeneren

BLOK 1

LES 6

DOEL 3

- Je leert helen uit de breuk halen.
- S Je leert breuken met elkaar vergelijken.
- F Je leert benoemde breuken met elkaar vergelijken.

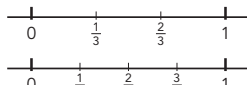
HULP

$\frac{1}{3}$ is meer dan $\frac{1}{4}$.

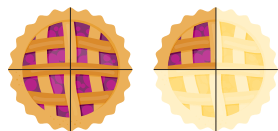
Als je een taart met z'n drieën verdeelt, deel je hem in minder stukken dan als je met z'n viereen verdeelt. Daarom krijg je dan per persoon een groter stuk.



$\frac{3}{4}$ strook is langer dan $\frac{2}{3}$ strook.



$\frac{3}{4}$ lijn is langer dan $\frac{2}{3}$ lijn.



Je ziet 5 stukken van $\frac{1}{4}$ deel. Dus: $\frac{5}{4}$ taart.

Dat is 1 taart en nog $\frac{1}{4}$ taart. Dus: $1\frac{1}{4}$ taart.

1

Haal de helen eruit.

$$\frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$\frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$$

$$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$$

$$\frac{30}{10} = 3$$

$$\frac{15}{10} = 1\frac{5}{10} \text{ of } 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{9}{6} = 1\frac{3}{6} \text{ of } 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$$

$$\frac{17}{5} = 3\frac{2}{5}$$

2

Zet in de goede kolom.

$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{4}$
---------------	---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

kleiner dan $\frac{1}{2}$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{1}{5}$$

even groot als $\frac{1}{2}$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{2}{4}$$

groter dan $\frac{1}{2}$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{4}{5}$$

**S OBSERVATIE**

- Kan het kind helen uit de breuk halen?
- Kan het kind onbenoemde breuken vergelijken door te redeneren of met behulp van de strook of getallenlijn?

F OBSERVATIE

- Kan het kind helen uit de breuk halen?
- Kan het kind benoemde breuken vergelijken door te redeneren of met behulp van de strook of getallenlijn?

De verlengde instructie is voor **S** en **F** gelijk.

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de breuken voor **F** zijn nog benoemd. De opgaven in de leerwerkboeken verschillen. De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven.

WARMING-UP

⌚ 10

Onderwerp: deel van een geheel

- 1** Maak tweetallen. Kies om de beurt een som en vertel elkaar hoe je rekent.

GELEIDE INSTRUCTIE

⌚ 10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1** Bekijk samen het doel. In groep 6 heb je geleerd om breuken te vergelijken. Dat deed je door te tekenen op een strook of een getallenlijn. Of door te redeneren. Redeneren is logisch nadenken en zo, zonder bijvoorbeeld een tekening te maken, achter de oplossing komen. Dit gaan we in deze les herhalen. **S** Het verschil is dat jullie nu met kale breuken werken. Dat zijn breuken zonder verhaal of plaatje. Daarnaast gaan we deze les oefenen met helen uit een breuk halen.
- 2** Maak tweetallen. Voor een bepaald recept is een halve liter water nodig. Wie heeft er genoeg? Overleg samen. Je mag tekenen.
- 3** Bespreek na. Hoe kun je erachter komen wie genoeg water heeft, zonder een tekening te maken? (Een halve liter water is de helft van 1 liter. Als je kijkt naar de breuken is $\frac{2}{4}$ ook de helft; namelijk 2 van de 4 delen.) Als 2 breuken even groot zijn, noemen we dat gelijkwaardig. Ze hebben een gelijke waarde. $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$ zijn gelijkwaardig. Wie heeft het met een strook uitgezocht? Hoe ziet dat eruit? (Een strook in 4 delen waarvan 2 delen zijn gekleurd. Je ziet dan dat $\frac{2}{4}$ de helft van de strook is, met als resultaat dat het water de helft van 1 liter is.) Wie heeft het op een getallenlijn uitgezocht? Hoe ziet dat

eruit? (Een getallenlijn van 0 – 1 met 3 hulpstreepjes, een halve liter is dan het deel tot en met het tweede hulpstreepje, dat zit op de helft van de lijn.)

- 4** Bespreek zo ook de redenering bij $\frac{3}{8}$ en $\frac{3}{5}$ en laat de breuken zien op een strook en een getallenlijn. Wie heeft er genoeg water voor het recept? (kind 1 en kind 3)

+ DENKVRAAG

Wat is meer: $\frac{4}{7}$ of $\frac{5}{9}$? ($\frac{4}{7}$ is meer.

Bijvoorbeeld: maak de noemers gelijk, 63 . $\frac{36}{63}$ is meer dan $\frac{35}{63}$.)

OPGAVE 1

- 1** Bespreek de Hulp. Hoeveel vierden zie je? (5, 5 stukken van $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{4}$) Hoe zeg je dit als breuk? ($\frac{5}{4}$) Hoeveel hele taarten zie je? (1) Wijs aan. Hoeveel vierden blijven over? ($\frac{1}{4}$) Wijs aan. Waarom $\frac{1}{4}$? (Je hebt $\frac{5}{4}$. Een hele taart is $\frac{4}{4}$, dus 1. Dan blijft er nog $\frac{1}{4}$ over.) Hoe schrijf je $\frac{5}{4}$ dan op? ($1\frac{1}{4}$)
- 2** Hoeveel derden zie je? Schrijf op je wisbordje. (5, 5 stukken van $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{3}$) Hoeveel helen zie je? (1) Hoeveel derden blijven er over? ($\frac{2}{3}$) Hoe schrijf je $\frac{5}{3}$ dan op? ($1\frac{2}{3}$)
- 3** Kijk in je leerwerkboek. Kijk naar de noemer, wat is dan de hele? (De noemer is 8, dan is $\frac{8}{8}$ een hele. Je houdt dan $\frac{1}{8}$ over, $1\frac{1}{8}$.) Bespreek na zoals bij punt 1.
- 4** Laat de opgaven zelfstandig afmaken en observeer.

OPGAVE 2

- 1** Is de breuk kleiner dan, even groot als of groter dan $\frac{1}{2}$? Zet de breuken in de goede kolom. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet. Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 2** Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3 Wie neemt meer? Je mag de strook gebruiken.

Evert en Kim eten een chocoladereep.
Evert eet $\frac{2}{3}$ deel.

Kim eet $\frac{1}{2}$ deel.

Evert eet meer.

Fay en Amira kopen een touw van 1 meter.
Fay gebruikt $\frac{1}{3}$ deel.

Amira gebruikt $\frac{2}{3}$ deel.

Amira gebruikt meer.

Freek en Adel kopen een emmer verf van 1 liter. Freek gebruikt $\frac{2}{4}$ deel.

Adel gebruikt $\frac{2}{6}$ deel.

Freek gebruikt meer.

Britt en Marc eten een pizza.
Britt eet $\frac{1}{3}$ deel.

Marc eet $\frac{2}{4}$ deel.

Marc eet meer.

4 Zet in de goede rij.

$\frac{5}{6}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{6}{8}$

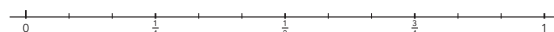
kleiner dan $\frac{2}{3}$

$\frac{2}{5}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{2}{7}$

groter dan $\frac{2}{3}$

$\frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{6}{8}$

5 Wat is meer? Omcirkel.



$\frac{2}{3}$ of $\frac{5}{6}$

$\frac{1}{4}$ of $\frac{2}{3}$

$\frac{4}{9}$ of $\frac{5}{4}$

$\frac{1}{4}$ of $\frac{4}{12}$

$\frac{1}{2}$ of $\frac{5}{12}$

$\frac{2}{6}$ of $\frac{3}{12}$

$\frac{3}{4}$ of $\frac{11}{12}$

$\frac{8}{6}$ of $\frac{9}{4}$

GA VERDER →

19

→

6 Waar of niet waar? Omcirkel.

$\frac{4}{9}$ is meer dan $\frac{1}{4}$ en minder dan $\frac{1}{3}$

waar **niet waar**

$\frac{3}{4}$ is minder dan $\frac{4}{5}$ en meer dan $\frac{2}{3}$

waar **niet waar**

$\frac{4}{5}$ is meer dan een $\frac{1}{2}$ en minder dan $\frac{5}{6}$

waar **niet waar**

7 Wat is meer? Omcirkel.



$\frac{1}{4}$ of $\frac{2}{16}$

$\frac{2}{8}$ of $\frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$ of $\frac{8}{8}$

$\frac{1}{8}$ of $\frac{1}{16}$

$\frac{4}{16}$ of $\frac{8}{8}$

$\frac{9}{16}$ of $\frac{6}{8}$

$\frac{3}{2}$ of $\frac{11}{16}$

$\frac{8}{8}$ of $\frac{7}{16}$

8 Wat is meer? Omcirkel.

Leg je antwoord uit.

$\frac{10}{12}$ of $\frac{10}{10}$

$\frac{10}{12}$ is meer, omdat $\frac{1}{12}$ kleiner is dan $\frac{1}{10}$. Je haalt een kleiner stuk van 1 af.

Als je een lijn in 11 stukken verdeelt en er dan $\frac{1}{11}$ af haalt, heb je $\frac{10}{11}$ over.

Als je een lijn in 12 stukken verdeelt en er dan $\frac{1}{12}$ af haalt, heb je $\frac{11}{12}$ over.

Dan heb je bij die laatste meer over, want er is minder af gegaan.

Of: wanneer je een pizza deelt met 11 kinderen, krijg je meer dan wanneer je hem deelt met 12 kinderen.

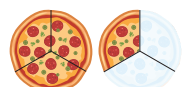
KIJK TERUG

Bedenk zelf een vergelijking van 2 breuken. bijvoorbeeld: $\frac{3}{4}$ of $\frac{11}{12}$. Welke breuk is groter?

20

FS

3 Welke breuk? Haal de helen eruit.



$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$



$\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$



$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$



$\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$



$\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$



$\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$

4 Meer of minder dan $\frac{1}{2}$ reep? Kruis aan.



$\frac{3}{4}$ reep is:

☐ minder dan $\frac{1}{2}$ reep
☒ meer dan $\frac{1}{2}$ reep



$\frac{5}{6}$ reep is:

☐ minder dan $\frac{1}{2}$ reep
☒ meer dan $\frac{1}{2}$ reep



$\frac{1}{4}$ reep is:

☐ minder dan $\frac{1}{2}$ reep
☒ meer dan $\frac{1}{2}$ reep



$\frac{2}{6}$ reep is:

☒ minder dan $\frac{1}{2}$ reep
☐ meer dan $\frac{1}{2}$ reep

GA VERDER →

19

→

5 Wie neemt meer? Je mag de strook gebruiken.

Evert en Kim eten een chocoladereep.
Evert eet $\frac{2}{3}$ deel.

Kim eet $\frac{1}{2}$ deel.

Evert eet meer.

Fay en Amira kopen een touw van 1 meter.
Fay gebruikt $\frac{1}{3}$ deel.

Amira gebruikt $\frac{2}{3}$ deel.

Amira gebruikt meer.

Freek en Adel kopen een emmer verf van 1 liter. Freek gebruikt $\frac{2}{4}$ deel.

Adel gebruikt $\frac{2}{6}$ deel.

Freek gebruikt meer.

Britt en Marc eten een pizza.
Britt eet $\frac{1}{3}$ deel.

Marc eet $\frac{2}{4}$ deel.

Marc eet meer.

6 Zet in de goede rij.

$\frac{5}{6}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{6}{8}$

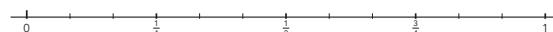
kleiner dan $\frac{2}{3}$

$\frac{2}{5}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{2}{7}$

groter dan $\frac{2}{3}$

$\frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{6}{8}$

7 Wat is meer? Omcirkel.



$\frac{2}{3}$ of $\frac{5}{6}$

$\frac{1}{4}$ of $\frac{2}{6}$

$\frac{3}{4}$ of $\frac{5}{4}$

$\frac{1}{4}$ of $\frac{4}{12}$

$\frac{1}{2}$ of $\frac{5}{12}$

$\frac{2}{6}$ of $\frac{3}{12}$

$\frac{3}{4}$ of $\frac{11}{12}$

$\frac{8}{6}$ of $\frac{9}{4}$

KIJK TERUG

Bedenk zelf een vergelijking van 2 breuken. bijvoorbeeld: $\frac{3}{4}$ of $\frac{1}{2}$. Welke breuk is groter? $\frac{3}{4}$

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.

Breuken vergelijken

- 1 Laat de 3- en 4-strook zien. *Wijs $\frac{1}{3}$ deel en $\frac{1}{4}$ deel aan. Welk deel is groter? ($\frac{1}{3}$ strook) Hoe komt dat? (De strook is in minder stukken verdeeld. Daardoor is elk stuk groter.)* Doe zo ook met de 4- en de 5-strook: laat $\frac{1}{5}$ strook en $\frac{1}{4}$ strook vergelijken.
- 2 Geef elk kind 2 lege stroken. *We kijken nu bij $\frac{2}{3}$ strook en $\frac{4}{5}$ strook wat meer is. Teken $\frac{2}{3}$ strook op de ene strook en $\frac{4}{5}$ strook op de andere. Laat vergelijken wat meer is. ($\frac{4}{5}$ is meer) Laat zo ook $\frac{2}{4}$ strook en $\frac{1}{3}$ strook met elkaar vergelijken, en $\frac{3}{5}$ strook en $\frac{1}{2}$ strook.*
- 3 Herhaal met alleen kijken naar de stroken. *Welk deel van de strook is langer: $\frac{2}{5}$ strook of $\frac{1}{3}$ strook? $\frac{2}{5}$ strook of $\frac{1}{2}$ strook?*
- 4 Leg de 4-strook op tafel en teken op een leeg vel een lege getallenlijn van 0 – 1 met 3 hulpstreepjes. Laat op zowel de strook als de getallenlijn de breuken invullen: $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$. Vraag steeds: *Waar zie ik $\frac{1}{4}$ deel van de strook? Waar op de lijn?* (het deel van 0 – $\frac{1}{4}$) Laat beide na elkaar aanwijzen.
- 5 Nu vergelijken we 2 breuken met elkaar. *Wat is groter: $\frac{3}{4}$ lijn of $\frac{4}{5}$ lijn? De getallenlijn waar $\frac{3}{4}$ op te zien is, hebben we net gemaakt. Teken een getallenlijn van 0 – 1 met 4 hulpstreepjes. Kijk naar beide lijnen. Wat is meer? ($\frac{3}{4}$) Laat zo ook $\frac{2}{5}$ lijn en $\frac{4}{6}$ lijn met elkaar vergelijken.*

Helen uit de breuk halen

- 1 Teken een taart met 4 stukken en daarnaast $\frac{2}{4}$ taart. *Hoeveel vierden zie je? (6, 6 stukken van $\frac{1}{4}$) Hoe kun je dat als breuk zeggen? ($\frac{6}{4}$) Hoeveel helen zie je? (1) Hoeveel vierden blijven er over? ($\frac{2}{4}$) Waarom $\frac{2}{4}$? (Je hebt $\frac{6}{4}$. Een hele taart is $\frac{4}{4}$. Dan blijft er nog $\frac{2}{4}$ over.) Hoe schrijf je $\frac{6}{4}$ dan op? ($1\frac{2}{4}$) Doe zo ook $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{2}$ en $\frac{7}{4}$.*
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. Leg elkaar je vergelijking voor. De ander zegt welke breuk meer is.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 6, blok 10, doel 3.

Het kind oefent decimale getallen t/m duizendsten vergelijken en ordenen.

S

Breuken



Helen uit de breuk halen.

Onbenoemde breuken:

- vergelijken (les 6);
- ordenen (les 7).

F

Breuken



Helen uit de breuk halen.

Benoemde breuken:

- vergelijken (les 6);
- ordenen (les 7).

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

Extra

- verlengde instructie:
F 3 lege stroken (per kind)

BLOK 1

LES 7

DOEL 3

- S Je leert breuken met elkaar vergelijken en op volgorde zetten.
- F Je leert benoemde breuken met elkaar vergelijken en op volgorde zetten.

HULP

Zet van klein naar groot:

$$\frac{3}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}$$



$$\begin{aligned} 100 : 2 &= & 100 : 4 &= & 100 : 5 &= 20 \\ 3 \times 20 &= & & & & \\ \frac{1}{2} \times 100 &= 50 & \frac{1}{4} \times 100 &= 25 & \frac{3}{5} \times 100 &= 60 \end{aligned}$$

1

Wat is meer? Omcirkel.

$$\frac{1}{3} \text{ of } \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{4} \text{ of } \frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{8} \text{ of } \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{3} \text{ of } \frac{7}{10}$$

$$\frac{3}{8} \text{ of } \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{3} \text{ of } \frac{3}{5}$$

2

Van klein naar groot.

$$\frac{1}{10}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{10}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{4}, \frac{9}{10}, \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{10}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}$$

$$1\frac{5}{6}, \frac{2}{12}, 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{12}, 1\frac{1}{2}, 1\frac{5}{6}$$

GA VERDER →

**S OBSERVATIE**

Kan het kind breuken vergelijken door te redeneren of rekenen via een bemiddelende grootheid? (Een getal waardoor je beide noemers kunt delen: bij $\frac{1}{3}$ en $\frac{3}{10}$ is de bemiddelende grootheid 30.)

F OBSERVATIE

Kan het kind breuken vergelijken door te redeneren of met behulp van de strook of getallenlijn?

Er is een verlengde instructie voor **S** en een verlengde instructie voor **F**.

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de breuken voor **F** zijn nog benoemd. De opgaven in de leerwerkboeken verschillen. De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven.

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- Bekijk samen het doel. In groep 6 en in de vorige les heb je geleerd om breuken te vergelijken. Dat deed je door te redeneren of door te tekenen op een strook of op een getallenlijn. Dat kan nu weer, kijk maar naar de Hulp.
- Soms liggen 2 breuken zó dicht bij elkaar, dat je er met redeneren of tekenen niet makkelijk uit komt. Je kunt dan breuken vergelijken door een deel ergens van te berekenen. Je kijkt dan naar de noemers van de breuken en zoekt een getal waardoor je deze noemers kunt delen.
- Kijk naar het derde plaatje in de Hulp. Waarom is 100 kilometer hier een handig getal? (Omdat je 100 km kunt delen door 5, 4 en 2.) Welk getal is ook een handig getal? (20 km)

+ DENKVRAAG

Wat zou je later kiezen? Thuis wonen en je ouders elke maand 100 euro betalen, of alleen wonen voor 450 euro per maand? Je ouders betalen dan $\frac{2}{3}$ deel van de huur. (Als je naar geld kijkt, is thuis wonen voordeliger, maar misschien is alleen wonen wel leuker.)

OPGAVE 1

- Kijk in je leerwerkboek. We zoeken uit wat groter is, $\frac{1}{3}$ of $\frac{3}{10}$. Deze breuken liggen dicht bij elkaar, want $\frac{3}{10}$ is ongeveer $\frac{1}{3}$ deel van 10.
- Met welk getal kun je handig rekenen? Hoe zie je dat? (een getal waardoor je beide noemers kunt delen, 30)
- Welke 2 sommen kun je maken? Schrijf ze op je wisbordje. ($\frac{1}{3} \times 30$ en $\frac{3}{10} \times 30$) Hoe reken je? Schrijf mee op het bord.

$$30 : 3 =$$

$$\frac{1}{3} \times 30 = 10$$

$$30 : 10 = 3$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$\frac{3}{10} \times 30 = 9$$

Wat is dus meer: $\frac{1}{3}$ of $\frac{3}{10}$? ($\frac{1}{3}$)

- Maak tweetallen. Vergelijk samen op dezelfde manier de volgende sets breuken met elkaar.

OPGAVE 2

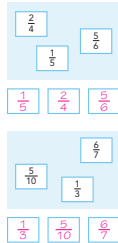
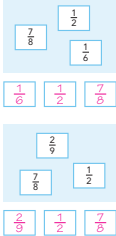
- Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- S** Stimuleer de kinderen om te redeneren of een deel van iets te berekenen, zoals bij opgave 1.
F De kinderen mogen gebruikmaken van de strook of de getallenlijn.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

BLOK 1
LES 7

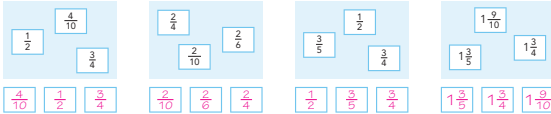
3

Van klein naar groot.



4

Van klein naar groot.



5

Wat is meer? Omcirkel.

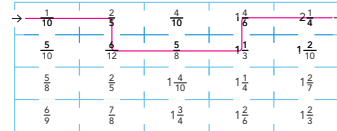
Leg uit door te redeneren of door te rekenen met een handig getal. *bijvoorbeeld:*
 $\frac{9}{10}$ of $\frac{11}{12}$ Want je hebt bij beide op 1 stuk na een hele taart. $\frac{1}{10}$ deel is groter dan $\frac{1}{12}$ deel, want je deelt hem in minder stukken, dus elk stuk is groter. Bij $\frac{11}{12}$ heb je dus meer, omdat het stukje dat over is kleiner is dan bij $\frac{9}{10}$.

$\frac{5}{6}$ of $\frac{2}{3}$ Want je denkt aan een getal waarbij handig gerekend kan worden. Dat is hier 24.
 $\frac{5}{6} \times 24 = 24 : 6 = 4 \quad 5 \times 4 = 20$
 $\frac{2}{3} \times 24 = 24 : 3 = 8 \quad 2 \times 8 = 16$

6

Zoek de weg, van klein naar groot.

Kies steeds de grotere breuk die het dichtstbij ligt.



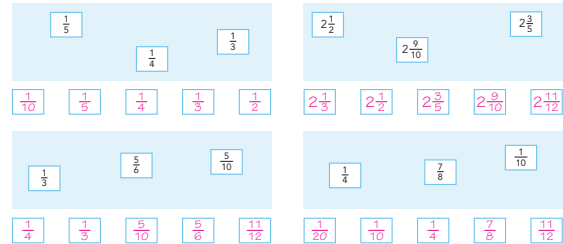
7

Zet van klein naar groot.

Maak elk rijtje langer.

Ervoor: een breuk die kleiner is dan de kleinste breuk, maar groter dan 0.

Erachter: een breuk die groter is dan de grootste breuk, maar kleiner is dan 1. *bijvoorbeeld:*



RUK TERUG

Van klein naar groot: $\frac{2}{4}$ | $\frac{5}{8}$ | $\frac{2}{6}$ | $\frac{2}{4}$ | $\frac{5}{8}$ |

Hoe heb je het opgelost?

- ☐ met redeneren
☐ met stroken of getallenlijn
☐ met een handig getal om mee te rekenen

22

23

FS

BLOK 1
LES 7

3

Van klein naar groot.

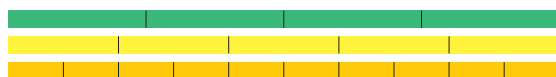


4

Waar of niet waar? Omcirkel.



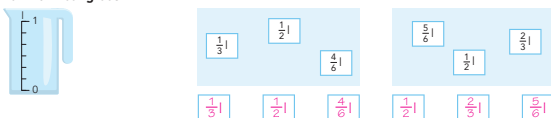
$\frac{1}{2}$ strook is groter dan $\frac{2}{3}$ strook. **waar** (niet waar)
 $\frac{1}{2}$ strook is kleiner dan $\frac{1}{3}$ strook. **waar** (niet waar)



$\frac{3}{4}$ strook is groter dan $\frac{2}{3}$ strook. **waar** (niet waar)
 $\frac{9}{10}$ strook is kleiner dan $\frac{3}{4}$ strook. **waar** (niet waar)

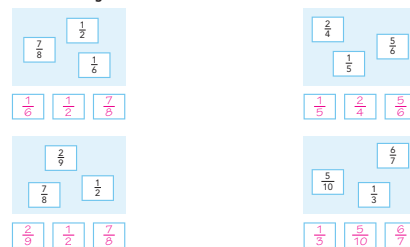
5

Van klein naar groot.



6

Van klein naar groot.



7

Van klein naar groot.



RUK TERUG

Van klein naar groot: $\frac{2}{4}$ | $\frac{5}{8}$ | $\frac{2}{6}$ | $\frac{2}{4}$ | $\frac{5}{8}$ |

Hoe heb je het opgelost?

- ☐ met redeneren
☐ met stroken of getallenlijn
☐ met een handig getal om mee te rekenen

22

23



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.

S Breuken vergelijken en ordenen met behulp van redeneren

- 1 We zetten de breuken $\frac{2}{5}$ en $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{4}$ op volgorde van klein naar groot. Als je redeneert, wat valt je dan als eerst op? ($\frac{1}{2}$ is de helft. $\frac{3}{4}$ is meer dan de helft.) Dan kijken we nog naar $\frac{2}{5}$. Is dat meer of minder dan $\frac{1}{2}$? (minder) Hoe weet je dat? (Als je aan een strook denkt, zou 2,5 van een 5-strook precies de helft zijn en dit is $\frac{2}{5}$ strook.) Laat zo ook door middel van redeneren de breuken $\frac{2}{4}$ en $\frac{2}{6}$ en $\frac{6}{8}$ met elkaar vergelijken. ($\frac{2}{4}$ is de helft. $\frac{2}{6}$ is minder dan de helft en $\frac{6}{8}$ is meer dan de helft.)

- 2 We zoeken uit welke breuk groter is: $\frac{1}{4}$ of $\frac{3}{10}$. Hoe zie je met welk getal je handig kunt rekenen? (door te kijken naar de noemers) Welke zijn dat? (vierden en tienden) Welk getal kun je zowel delen door 4 als 10? (40) Laten we zeggen dat die 40 staat voor een weg van 40 kilometer. Dan kunnen we ons er iets bij voorstellen. Nu gaan we met de breuken $\frac{1}{4}$ en $\frac{3}{10}$ en 40 km handig rekenen. We berekenen het deel van het geheel. Welke 2 sommen kun je maken? ($\frac{1}{4} \times 40$ km en $\frac{3}{10} \times 40$ km) Reken beide sommen uit. Hoe reken je?

$$40 : 4 = 10 \text{ km}$$

$$\frac{1}{4} \times 40 \text{ km} =$$

$$40 : 10 = 4 \text{ km}$$

$$3 \times 4 = 12 \text{ km}$$

$$\frac{3}{10} \times 40 \text{ km} =$$

Wat zijn meer km? (12 km bij $\frac{3}{4} \times 40$ km) Welke breuk is dus groter? ($\frac{3}{10}$)

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

F Breuken vergelijken met behulp van stroken en getallenlijn

- 1 Deel de lege stroken uit. We zetten de breuken van de stroken $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{4}$ en $\frac{2}{5}$ op volgorde van klein naar groot. Teken de breuken, op elke strook 1 breuk.
- 2 Laat de stroken onder elkaar leggen in de goede volgorde van klein naar groot ($\frac{2}{5} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4}$) Laat zo ook $\frac{2}{3}$ en $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{2}$ met elkaar vergelijken.
- 3 We zoeken uit welke breuk groter is: $\frac{1}{4}$ of $\frac{2}{6}$. Teken 2 getallenlijnen onder elkaar van 0 – 1. Lijn 1 heeft 3 hulpstreepjes en lijn 2 heeft 5 hulpstreepjes. Laat $\frac{1}{4}$ op de bovenste lijn aangeven en $\frac{2}{6}$ op de lijn eronder. Wat is meer? ($\frac{2}{6}$)
- 4 Laat zo ook $\frac{2}{5}$ vergelijken met $\frac{3}{4}$. Probeer of het kind zelf op de getallenlijn het goede aantal hulpstreepjes kan tekenen.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek kort elk van de 3 strategieën om de getallen op de goede volgorde te zetten. Laat kinderen die de betreffende strategie hebben gekozen, vertellen hoe ze hebben gewerkt. (Redeneren: van $\frac{2}{4}$ en $\frac{2}{6}$ is $\frac{2}{6}$ het kleinst, omdat zesden kleiner zijn dan vierden. $\frac{5}{8}$ is groter dan $\frac{2}{4}$, omdat dat meer dan de helft is. Met stroken: teken de 3 stroken onder elkaar op het bord. Dan zie je de goede volgorde. Vanuit deel van een geheel: het getal dat zowel door 6, 4 en 8 kan worden gedeeld, is 24. $\frac{2}{6}$ van 24 = 8. $\frac{2}{4}$ van 24 = 12 en $\frac{5}{8}$ van 24 = 15.)

CONDITIETRaining

⌚ 20

Drempel 5: tafels van vermenigvuldiging, bouwsteen F: vermenigvuldigen met tientallen en G: splitsend vermenigvuldigen.

Doel: het kind automatiseert het vermenigvuldigen met tientallen en het kind kan vlot splitsend vermenigvuldigen. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

S

Tijd

De weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen:

- in dagen, uren en minuten (les 8);
- in uren, minuten en seconden (les 9).

Rekenwoordenschat

- een weeknummer

F

Tijd

De weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen:

- in dagen, uren en minuten (les 8);
- in uren en minuten (les 9).

Rekenwoordenschat

- een weeknummer

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

Extra

- warming-up: 1 blad A4 (per kind)
- instructie: jaarkalender van het huidige jaar (voor de leerkracht)
- instructieklok voor de leerkracht: wijzerklok en digitaal.

BLOK 1

LES 8

DOEL 4

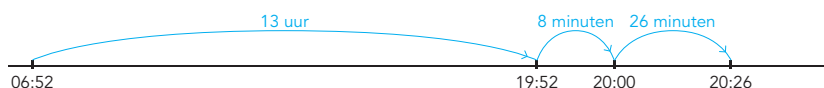
- Je leert de weeknotatie op een kalender gebruiken.
- Je leert de tijdsduur berekenen in dagen, uren en minuten.
- Je leert een begintijd of eindtijd berekenen.

HULP

Het is vandaag
1 september 2028 of 01-09-2028.
Het is week 35 en het is vrijdag.

De zon komt op om 06:52 uur.
De zon gaat onder om 20:26 uur.

september 2028					
	35	36	37	38	39
ma	4	11	18	25	
di	5	12	19	26	
wo	6	13	20	27	
do	7	14	21	28	
vr	1	8	15	22	29
za	2	9	16	23	30
zo	3	10	17	24	



Het is op 1 september 2028 in totaal 13 uur en 34 minuten licht.

1

Kijk op de kalender in de Hulp. Vul in.

Het is vandaag dinsdag in week 38. Overmorgen is het donderdag 21 - 09 - 2028.

Eergisteren was het zondag in week 36. Vandaag is het dinsdag 12 - 09 - 2028.

Vandaag is het vrijdag in week 39. 2 weken geleden was het 15 - 09 - 2028.

Vandaag is het donderdag in week 37. Over 11 dagen is het maandag in week 39.

Het is zaterdag in week 35. Over 1 maand is het maandag 2 - 10 - 2028.

2

Hoelang is het licht?

Reken uit op de getallenlijn.

Het is 08-09-2028.
De zon komt op om 07:03 uur.
De zon gaat onder om 20:09 uur.

Het is 13 uur en 6 minuten licht.



Het is 18-09-2028.
De zon komt op om 07:20 uur.
De zon gaat onder om 19:46 uur.

Het is 12 uur en 26 minuten licht.

Het is 30-09-2028.
De zon komt op om 07:40 uur.
De zon gaat onder om 19:18 uur.

Het is 11 uur en 38 minuten licht.

**S OBSERVATIE**

- Kan het kind de weeknotatie aflezen?
- Kan het kind een tijdsduur tussen 2 tijdstippen berekenen in dagen, en in uren, minuten en seconden?
- Kan het kind een begintijd of eindtijd berekenen?

F OBSERVATIE

- Kan het kind de weeknotatie aflezen?
- Kan het kind een tijdsduur tussen 2 tijdstippen berekenen in dagen, en in uren en minuten?
- Kan het kind een begintijd of eindtijd berekenen?

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de complexiteit van de opgaven verschilt tussen **S** en **F**. In les 9 wordt bij **S** ook gewerkt met seconden.

WARMING-UP

Onderwerp: herhalen maanden van het jaar en datumnotatie

- 1 Ik noem een maand; als hij niet meer dan 30 dagen heeft, steek je 1 hand op. Als hij precies 31 dagen heeft, steek je 2 handen op. Noem de maanden in willekeurige volgorde. Eindig met februari. Hoeveel dagen heeft februari? (28 of 29) Hoe noem je 29 februari? (schrikkeljaar) Hoe noem je een jaar met 29 dagen in februari? (schrikkeljaar) Wie weet nog het ezelsbruggetje voor een schrikkeljaar? (Een schrikkeljaar kun je delen door 4.)
- 2 Laat de jaarkalender van het huidige jaar zien. Stel vragen als: Welk jaar is het? Welke maand? Welke maand komt hierna, welke hiervoor? Hoeveelste maand van het jaar is het? Welk kwartaal? Laat geen vingers opsteken, maar geef beurten.
- 3 Welke datum is het vandaag? Schrijf de datum in cijfers op je wisbordje. Vergelijk met je buur, heb je hetzelfde? (eerst de dag, dan de maand en dan het jaargetal)
- 4 Welke seizoenen heeft een jaar? (winter, lente, zomer, herfst) Op welke datum begint de zomer? (meestal op 21 juni) Dit is de langste dag van het jaar. Dat betekent dat het op deze dag het langst licht is; de langste tijd tussen zonsopkomst en zonsondergang. Op welke datum begint de winter? (meestal op 21 december) Dit is de kortste dag van het jaar. Dat betekent dat het op deze dag het kortst licht is; de kortste tijd tussen zonsopkomst en zonsondergang.

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat het wisbordje (of denkpapier) gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Laat de kinderen naar de huidige maand kijken.
- 3 Aan de bovenkant (of de linkerkant) van de kalender staan de getallen 1, 2, 3 enzovoort. Wat betekent dat? (het nummer van de week in een jaar) Hoeveel weken heeft een jaar? (52) Wat betekent week 5? De vijfde week in het jaar) Welke maand is dat? (bijvoorbeeld januari) Waarom staat er bij de eerste week van februari weer week 5? (Maandag en dinsdag van week 5 horen nog bij januari, woensdag t/m zondag van week 5 loopt door in de eerste week van februari, het blijft dezelfde week. Als week 5 toevallig helemaal in 1 maand valt, neem dan een andere week op de grens van 2 maanden.)
- 4 Laat 3 opeenvolgende maanden zien. De meeste kalenders op internet zijn een kwartslag gedraaid. De dagen staan bovenaan en de weeknummers aan de linkerkant. Bespreek met de kinderen dat dit handig is als je van boven naar beneden kunt scrollen. Als de 3 maanden naast elkaar staan, is het handiger om de weeknummers bovenaan te hebben en de dagen aan de linkerkant. Kies een datum in de middelste maand. Stel vragen als: Stel, het is vandaag xx-xx-xx. Welke week is dat? Welke dag en datum is het over 3 weken? In welke maand? Welk weeknummer? En 4 weken geleden? Herhaal de vragen.

- 5 Op 21 juni 2028 komt de zon op om 05:19 uur en gaat onder om 22:04. Hoelang is het die dag licht? Overleg in tweetallen. Bespreek de berekening aan de hand van de getallenlijn. De eerste sprong is in hele uren tot 21:19. De tweede sprong is met minuten aanvullen tot een heel uur, met 41 minuten, tot 22:00 uur. De derde sprong is de laatste 4 minuten tot aan 22:04. Het is die dag 16 uur en 45 minuten licht.
- 6 Op 21 december 2028 komt de zon op om 08:46 uur en gaat onder om 16:30. Hoelang is het die dag licht? Overleg weer in tweetallen. Bespreek de getallenlijn. De eerste sprong is in hele uren tot 15:46. De tweede sprong is met minuten aanvullen tot een heel uur, met 14 minuten, tot 16:00 uur. De derde sprong is de laatste 30 minuten tot aan 16:30. Het is die dag 7 uur en 44 minuten licht. Het verschil met 21 juni is bijna 9 uur!

+ DENKVRAAG

Oom Joop gaat sporten. Hij begint op maandag 1 september met 1 kwartier. Elke dag sport hij 5 minuten langer. Op welke dag en datum sport hij precies 1 uur? (45 minuten erbij is 9 dagen later; dus op woensdag 10 september) En wanneer zou hij 2 uur sporten? (2 uur sporten is nog 12 dagen later; op maandag 22 september)

S+

3

Kijk op de kalender. Vul in.

juli 2028	augustus 2028	september 2028
ma 3 10 17 24 31	ma 31 7 14 21 28	ma 35 4 11 18 25
di 4 11 18 25	di 1 8 15 22 29	di 5 12 19 26
wo 5 12 19 26	wo 2 9 16 23 30	wo 6 13 20 27
do 6 13 20 27	do 3 10 17 24 31	do 7 14 21 28
vr 7 14 21 28	vr 4 11 18 25	vr 8 15 22 29
za 8 15 22 29	za 5 12 19 26	za 9 16 23 30
zo 9 16 23 30	zo 6 13 20 27	zo 10 17 24 31

07-07-2028 is vrijdag 7 juli.

Zondag in week 26 is 02-07-2028.

18-08-2028 is vrijdag 18 augustus.

Woensdag in week 36 is 06-09-2028.

De laatste dag in september is zaterdag 30-09-2028.

Het is 7 juli. Over 1 maand is het 7-08-2028 in week 32.

4

Hoelang en hoe laat? **bijvoorbeeld:**

Reken uit op de getallenlijn.

Het is 12:50 uur.
De trein vertrekt om 13:29 uur.

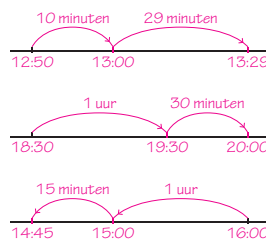
Boukje moet nog 39 minuten wachten.

Het is 18:30 uur.
De film duurt 90 minuten.

Hij is afgelopen om 20:00 uur.

Boaz gaat weg om 16:00 uur.
Hij speelde 5 kwartier bij Joshua.

Hij kwam om 14:45 uur.



5

Vul de tijden in.

Faisal houdt in een schema bij hoelang hij elke dag heeft gelopen.

	begin tijd	eind tijd	looptijd
maandag	16:25 uur	17:35 uur	1 uur en 10 minuten
dinsdag	10:10 uur	10:55 uur	<u>0</u> uur en <u>45</u> minuten
woensdag	16:05 uur	17:35 uur	1 uur en 30 minuten

GA VERDER →

25

FS

3

Hoe laat is het klaar?

Reken uit op de getallenlijn.

De broodjes gaan in de oven om 09:05 uur.
De baktijd is 10 minuten.

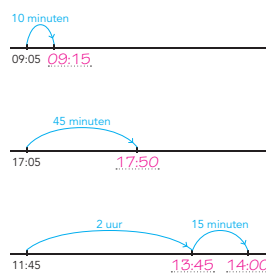
De broodjes zijn klaar om: 09:15 uur.

De frietjes gaan in de oven om 17:05 uur.
De baktijd is 3 kwartier.

De frietjes zijn klaar om: 17:50 uur.

De appeltaart gaat in de oven om 11:45 uur.
De baktijd is 2 uur en 15 minuten.

De taart is klaar om: 14:00 uur.



4

Kijk op de kalender. Vul in.

oktober 2028
ma 37 40 43 46
di 3 10 17 24 31
wo 4 11 18 25
do 5 12 19 26
vr 6 13 20 27
za 7 14 21 28
zo 1 8 15 22 29

Het is 15-10-2028. Overmorgen is het dinsdag 17-10-2028.

Het is 08-10-2028. Over 1 week is het zondag 15-10-2028.

Het is donderdag in week 43. Eergisteren was het dinsdag 24-10-2028.

Het is zondag in week 42. Mees was 3 weken geleden jarig. Dat was op: 1-10-2028.

Het is woensdag in week 43. Over 1 week is het woensdag 1-11-2028.

GA VERDER →

25

→

6

Hoelang voordat de trein komt?



De trein komt over 15 minuten.



De trein is al 21 minuten te laat.

→

7

Kijk op de kalender. Vul in.

oktober 2028	november 2028	december 2028
ma 37 40 43 46	ma 44 47 50 53	ma 48 51 54 57
di 3 10 17 24 31	di 5 12 19 26	di 5 12 19 26
wo 4 11 18 25	wo 6 13 20 27	wo 6 13 20 27
do 5 12 19 26	do 7 14 21 28	do 7 14 21 28
vr 6 13 20 27	vr 8 15 22 29	vr 8 15 22 29
za 7 14 21 28	za 9 16 23 30	za 9 16 23 30
zo 1 8 15 22 29	zo 10 17 24 31	zo 10 17 24 31

Het is vandaag woensdag in week 39. De datum is 27-09-2028.

Overmorgen is het dinsdag in week 1. Vandaag is het 31-12-2028 in week 52.

Vandaag is het donderdag in week 40. Drie weken geleden was het 14-09-2028.

Vandaag is het vrijdag in week 47. Over 11 maanden is het zaterdag 24-11-2029.

Op maandag in week 50 zit Ricardo 6 weken in groep 7a. Hij kwam op: 30-10-2028.

Vandaag is het zaterdag in week 51. Over 4 weken is het: zaterdag 20-11-2029.

KIJK TERUG

Wanneer is het handig om te kunnen rekenen met tijdsduur?
Bedenk 3 verschillende voorbeelden.

Bijvoorbeeld: bij het bakken van een taart, om op tijd van huis te gaan als je je tante van de trein wilt halen, om uit te rekenen hoe laat de film is afgelopen.

26

→

5

Kijk op de kalender. Vul in.

juli 2028	augustus 2028	september 2028
ma 26 27 28 29 30 31	ma 31 7 14 21 28	ma 35 4 11 18 25
di 1 8 15 22 29	di 5 12 19 26	di 5 12 19 26
wo 2 9 16 23 30	wo 6 13 20 27	wo 6 13 20 27
do 3 10 17 24 31	do 7 14 21 28	do 7 14 21 28
vr 4 11 18 25	vr 8 15 22 29	vr 8 15 22 29
za 5 12 19 26	za 9 16 23 30	za 9 16 23 30
zo 6 13 20 27	zo 10 17 24 31	zo 10 17 24 31

07-07-2028 is vrijdag 7 juli.

Zondag in week 26 is 02-07-2028.

18-08-2028 is vrijdag 18 augustus.

Woensdag in week 36 is 06-09-2028.

De laatste dag in september is zaterdag 30-09-2028.

Het is 7 juli. Over 1 maand is het 7-08-2028 in week 32.

→

6

Hoelang en hoe laat? **bijvoorbeeld:**

Reken uit op de getallenlijn.

Het is 12:50 uur.
De trein vertrekt om 13:29 uur.

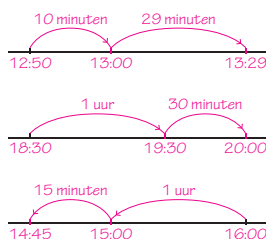
Boukje moet nog 39 minuten wachten.

Het is 18:30 uur.
De film duurt 90 minuten.

Hij is afgelopen om 20:00 uur.

Boaz gaat weg om 16:00 uur.
Hij speelde 5 kwartier bij Joshua.

Hij kwam om 14:45 uur.



KIJK TERUG

Wanneer is het handig om te kunnen rekenen met tijdsduur?
Bedenk 3 verschillende voorbeelden.

Bijvoorbeeld: bij het bakken van een taart, om op tijd van huis te gaan als je je tante van de trein wilt halen, om uit te rekenen hoe laat de film is afgelopen.

26



OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Maak op de getallenlijn eerst de sprongen van hele uren, dan een sprong van minuten naar het hele uur en daarna de overgebleven minuten.
- 2 Hoe noteer je een datum? (eerst de dag, dan de maand en dan het jaartal) Welke maand is september? (maand 9) Wat is de datum van dinsdag in week 38? (19 - 09 - 2028) Maak de andere vragen. Bespreek kort na.

OPGAVE 2

- 1 Hoe groot is de sprong van 07:03 naar 20:03? (13 uur) Hoe laat gaat de zon onder? (20:09) Hoeveel minuten komen erbij? (6) Maak de andere opgaven. Bespreek na.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 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.

Kalender aflezen en tijdsduur bepalen

- 1 Laat de kalender van het huidige jaar zien. Wat betekenen de getallen boven aan (of aan de voorkant van) de kalender? (het nummer van de week in een jaar) Hoeveel weken heeft een jaar? (52) Wat betekent week 4? (de vierde week in het jaar) Welke maand is dat? (januari) Waarom staat er bij de laatste week van een maand en de eerste week van de volgende maand soms hetzelfde weeknummer? (Halverwege de week wisselt de maand, maar het blijft dezelfde week.)
- 2 Laat het kind vertellen op welke dag hij jarig is. Hoe schrijf je de datum in cijfers? (eerst de dag, dan de maand en dan het jaartal) Welke week is dat? Welke dag en datum is het dan over 3 weken? In welke maand? Welk weeknummer? En 4 weken daarvoor? Herhaal dit met andere datums.
- 3 Welke datum is het vandaag? Hoe schrijf je de datum in cijfers? (eerst de dag, dan de maand en dan het jaartal)

- 4 Teken een getallenlijn. Hoe laat zijn we vanmorgen gestart op school? Schrijf die tijd op. Hoe laat gaan we naar huis? Schrijf de tijd aan het eind van de getallenlijn. Maak sprongen naar de eindtijd toe. Schrijf het aantal uren en minuten erboven. Maak eerst sprongen van hele uren, vul dan de minuten aan tot een heel uur en doe dan de resterende minuten erbij.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek na welke verschillende voorbeelden de kinderen bedacht hebben. Waarom is het dan handig om te kunnen rekenen met tijdsduur?
- 2 Wie heeft weleens meegemaakt dat je je vergist hebt met de tijdsduur? Wat gebeurde er? (Bijvoorbeeld: te laat van huis vertrokken en daardoor te laat komen, of met koken: de aardappels zijn al lang klaar, maar het vlees moet nog een uur.)

CONDITIETRaining

⌚ 20

Doel: groep 6, blok 10, doel 4.

Het kind oefent rekenen met gegevens in lijn- en beelddiagrammen.

S

Tijd

De weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen:

- in dagen, uren en minuten (les 8);
- in uren, minuten en seconden (les 9).

F

Tijd

De weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen:

- in dagen, uren en minuten (les 8);
- in uren en minuten (les 9).

- leerwerkboek blz. 27-29
- antwoordenboek blz. 27-29
- conditietraining blz. 18-19
- draaiboek
- instructieklok voor de leerkracht: wijzerklok en digitaal.

BLOK 1

LES 9

DOEL 4

- Je leert een begintijd of eindtijd berekenen.
- **S** Je leert de tijdsduur berekenen in uren, minuten en seconden.
- **F** Je leert de tijdsduur berekenen in uren en minuten.

HULP

De wedstrijd start om:

13:00:00

De winnaar gaat over de finish om:

14:34:56

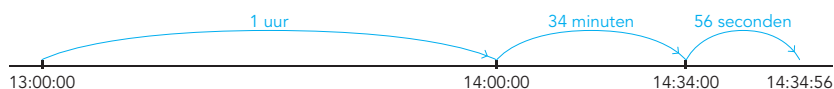
Zijn tijd is

01:34:56

1 uur

34 minuten

56 seconden



1

Hoelang en hoe laat?

start: 10:25 uur

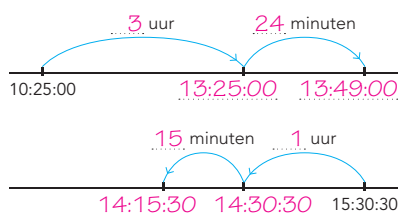
finish: 13:49 uur

looptijd: 3 uur en 24 minuten

start: 14:15:30

finish: 15:30:30 uur

looptijd: 1 uur en 15 minuten



2

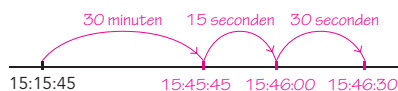
Hoelang en hoe laat? bijvoorbeeld:

Reken uit op de getallenlijn.

start: 15:15:45 uur

finish: 15:46:30 uur

looptijd: 30 minuten en 45 seconden



start	finish	looptijd
14:50:00	16:14:56	1 uur en 24 minuten en 56 seconden
14:56:00	16:34:44	1 uur en 38 minuten en 44 seconden
15:05:30	16:56:57	1 uur en 51 minuten en 27 seconden

GA VERDER →

**S OBSERVATIE**

- Kan het kind een tijdsduur tussen 2 tijdstippen berekenen in uren, minuten en seconden?
- Kan het kind een begintijd of eindtijd berekenen?

F OBSERVATIE

- Kan het kind een tijdsduur tussen 2 tijdstippen berekenen in uren en minuten?
- Kan het kind een begintijd of eindtijd berekenen?

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

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de complexiteit van de opgaven verschilt tussen **S** en **F**. In les 9 wordt bij **S** ook gewerkt met seconden.

GELEIDE INSTRUCTIE S ⌚ 10

Geef denktijd en laat het wisbordje (of denkpapier) gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijs terug naar de vorige les.
- 2 Bespreek kort de analoge klok. Wat geeft de kleine wijzer ook alweer aan? (uren) En de grote? (minuten) En de derde wijzer? Wat geeft die aan? (seconden) Hoelang duurt 1 seconde ongeveer? (1 tel) Hoeveel seconden zitten er in 1 minuut? (60) En hoeveel minuten in 1 uur? (60) Hoeveel uren heeft 1 dag? (24)
- 3 Bespreek kort de digitale klok. Wat staat er voor de dubbele punt? (uren) En erna? (minuten) Waar kun je de seconden zien? (na de tweede dubbele punt) Hoe laat is 17:20:30 uur? (10 voor half 6 en nog 30 seconden) Leg de link met de analoge klok.
- 4 **S** Taeke oefent voor een hardlooptwedstrijd. Dag 1: Taeke start om 13:50:00 uur. Hij stopt om 13:57:30 uur. Bespreek de getallenlijn. De eerste sprong is 7 minuten; tot 13:57:00; de tweede sprong is 30 seconden tot 13:57:30 uur. Bij elkaar: 7 minuten en 30 seconden.
- 5 De volgende dag start Taeke precies om 12:30:00 uur. Hij loopt een halfuur langer dan op dag 1. Hoelang loopt Taeke vandaag? (30 minuten + 7 minuten + 30 seconden) Hoe laat stopt hij? (12:30:00 + 30 minuten is 13:00:00 + 7 minuten is 13:07:00 uur + 30 seconden is 13:07:30 uur)

+ DENKVRAAG

Ben jij ouder of jonger dan 1.000.000 seconden? (ouder; het is ongeveer 11 dagen)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Maak eerst sprongen van hele uren, dan de minuten erbij.
- 2 Kijk naar de eerste tijd. Maak eerst sprongen van hele uren tot 13:25 uur. Vul dan aan met minuten tot 13:49 uur. Maak nu de andere opgave. De getallenlijn begint rechts; je moet terugrekenen. Bespreek kort na.

OPGAVE 2

- 1 Kinderen die op F-niveau werken, kunnen opgave 2 overslaan en direct aan opgave 3 beginnen.
S Maak eerst een sprong van een half uur tot 15:45:45 uur. Vul dan aan met minuten tot 15:46:00 uur en dan met seconden tot 15:46:30. Maak de andere opgaven. Teken nu de getallenlijnen in je schrift. Bespreek na.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

BLOK 1
LES 9

3

Vul de tijden in.

	begintijd	eindtijd	looptijd
maandag	11:25 uur	12:45 uur	1 uur en 20 minuten
dinsdag	08:10 uur	08:55 uur	0 uur en 45 minuten
woensdag	16:05 uur	17:10 uur	1 uur en 5 minuten
donderdag	07:55 uur	08:50 uur	0 uur en 55 minuten
vrijdag	15:55 uur	17:10 uur	1 uur en 15 minuten

4

Vul de tijden in.

start	finish	looptijd
10:08:30	10:57:00	48 minuten en 30 seconden
12:05:00	14:47:15	2 uur en 42 minuten en 15 seconden
14:44:00	15:10:40	26 minuten en 40 seconden

5

Bereken het tijdsverschil.

De trein vertrekt om half vier.

14:59:30	14:00:55	17:23:20	13:48:50
Het is nu	Het is nu	Het is nu	Het is nu
00:30:30	01:29:05	01:53:20	01:41:10
vroeger/ later.	vroeger/ later.	vroeger/ later.	vroeger/ later.

6

Steeds 30 minuten en 15 seconden later. Hoe laat is het dan?

13:00:00 – 13:30:15 – 14:00:30 – 14:30:45
 18:15:15 – 18:45:30 – 19:15:45 – 19:46:00
 10:30:45 – 11:01:00 – 11:31:15 – 12:01:30
 20:30:00 – 21:00:15 – 21:30:30 – 22:00:45
 03:45:03 – 04:15:18 – 04:45:33 – 05:15:48
 14:15:30 – 14:45:45 – 15:16:00 – 15:46:15

7

Steeds 2 en een halve minuut vroeger. Hoe laat is het dan?

19:00:00 – 18:57:30 – 18:55:00 – 18:52:30
 16:05:15 – 16:02:45 – 16:00:15 – 15:57:45
 11:30:45 – 11:28:15 – 11:25:45 – 11:23:15
 10:30:00 – 10:27:30 – 10:25:00 – 10:22:30
 04:45:03 – 04:42:33 – 04:40:03 – 04:37:33
 20:15:30 – 20:13:00 – 20:10:30 – 20:08:00

8

Hoelang?

Pieter en Maxim sporten 3 keer per week. Wie traint het langst?

maandag	start	finish	looptijd
Pieter	10:25:00	11:49:30	01:24:30
Maxim	10:25:00	11:27:30	01:02:30
dinsdag	start	finish	looptijd
Pieter	10:08:00	10:56:30	00:48:30
Maxim	10:08:00	11:12:30	01:04:30
woensdag	start	finish	looptijd
Pieter	15:16:00	16:46:45	01:30:45
Maxim	15:16:00	16:55:45	01:39:45

Pieter trainde deze week: 3 uur 43 minuten en 45 seconden.

Maxim trainde deze week: 3 uur 46 minuten en 45 seconden.

Pieter / Maxim trainde het meest. Hij trainde precies 3 minuten meer.

RIJKTERUG

Hoelang duurt de schooldag vandaag? bijvoorbeeld:

5 uur en 30 minuten

Hoeveel minuten zijn dat? 330 minuten

Probeer of je het ook in seconden weet: 19.800 seconden

28

29

FS

BLOK 1
LES 9

3

Hoelang?

03:20:40	02:03:10	05:15:05	04:50:20	01:01:10
3 uur	2 uur	5 uur	4 uur	1 uur
20 minuten	3 minuten	15 minuten	50 minuten	1 minuten
40 seconden	10 seconden	5 seconden	20 seconden	10 seconden

4

Hoe laat of hoelang?

Reken uit op de getallenlijn.

Sep is om 11:15 uur in zijn mandje gaan slapen.

Hij is wakker om 13:45 uur.

Hij heeft 2 uur en 30 minuten geslapen.

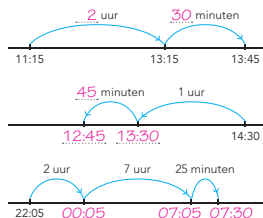
Opa doet een dutje van 1 uur en 3 kwartier.

Hij is om 14:30 uur weer wakker. Hij is gaan slapen om: 12:45 uur.

Robin gaat om 22:05 uur slapen.

Hij slaapt 9 uur en 25 minuten.

Hij is wakker om: 07:30 uur.



5

Vul de tijden in.

start	finish	looptijd
10:25	11:10	45 minuten
15:55	16:50	55 minuten
15:25	15:55	30 minuten

6

Vul de tijden in.

	begintijd	eindtijd	looptijd
maandag	11:25 uur	12:45 uur	1 uur en 20 minuten
dinsdag	08:10 uur	08:55 uur	0 uur en 45 minuten
woensdag	16:05 uur	17:10 uur	1 uur en 5 minuten
donderdag	07:55 uur	08:50 uur	0 uur en 55 minuten
vrijdag	15:55 uur	17:10 uur	1 uur en 15 minuten

7

Vul de tijden in.

start	finish	looptijd
10:08:30	10:57:00	48 minuten en 30 seconden
12:05:00	14:47:15	2 uur en 42 minuten en 15 seconden
14:44:00	15:10:40	26 minuten en 40 seconden

RIJKTERUG

Hoelang duurt de schooldag vandaag? bijvoorbeeld:

5 uur en 30 minuten

Hoeveel minuten zijn dat? 330 minuten

Probeer of je het ook in seconden weet: 19.800 seconden

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.

Tijdsduur berekenen in uren en minuten

- 1 Zet de digitale klok op 07:50:20 uur. *Hoe laat is het?* (10 voor 8) *Wat staat er voor de dubbele punt?* (uren) *En erna?* (minuten) *Hoe kun je de 20 seconden zien op deze klok?* (na de tweede dubbele punt: 07:50:20) Herhaal met een aantal andere tijden. Leg de link met de analoge klok.
- 2 *Teken een lege getallenlijn. Het is nu 13:00:00 uur. Hoe laat is het over 3 uur en 10 minuten? Maak eerst een sprong van hele uren.* De kinderen tekenen een grote boog. *Hoeveel uren komen erbij?* (3 uur) *Hoe laat is het dan?* (16:00:00) *Wat betekent dat?* (16 uur is 4 uur, 0 minuten en 0 seconden) *Hoe groot is de volgende sprong?* (10 minuten) De kinderen tekenen een boog. *Hoe laat is het nu?* (16:10:00) *Wat betekent dat?* (16 uur, 10 minuten en 0 seconden) *Hoe laat is dat?* (10 over 4)
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

S Tijdsduur berekenen in seconden
Kijk voor de remediëring bij berekenen in uren en minuten.

- 1 *En als er nu nog 30 seconden bij komen? Hoe laat is het dan?* (16:10:30) *Wat betekent dat?* (10 over 4 en 30 seconden)
Herhaal met een lastiger tijd, bijvoorbeeld: 14:20:45 en een tijd erbij van 2 uur, 30 minuten en 10 seconden.
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 *Hoelang duurt vandaag de schooldag?*
Alle kinderen rekenen het uit in uren en minuten. Bespreek kort na. *Zijn er kinderen die het aantal seconden hebben berekend?*
- 2 *Wat zou jij in deze tijd (5 uur en 30 minuten) graag willen doen?* (bijvoorbeeld: zwemmen, naar een pretpark gaan) *Wat zou je zeker niet zo lang willen doen?* (bijvoorbeeld: straf hebben, aan tafel zitten)

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 6, blok 6, doel 1.
Het kind oefent de telrij t/m 100.000.

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

S

Breuken

Doel 3: helen uit de breuk halen en onbenoemde breuken vergelijken en ordenen.

Tijd

Doel 4: de weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen in dagen, uren, minuten en seconden.

F

Breuken

Doel 3: helen uit de breuk halen en benoemde breuken vergelijken en ordenen.

Tijd

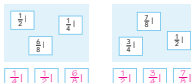
Doel 4: de weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen in dagen, uren, minuten en seconden.

S+

BLOK 1
LES 10

DOEL 3

1 Van klein naar groot.



2 Van klein naar groot.



3 Van klein naar groot. Waar of niet waar? Kruis aan.

☐ waar	☐ waar	☐ waar	☐ waar
☐ niet waar	☐ niet waar	☐ niet waar	☐ niet waar

4 Waar of niet waar? Omcirkel.

$\frac{2}{3}$ is meer dan $\frac{1}{2}$ en meer dan $\frac{1}{3}$ **waar** niet waar
 $\frac{1}{3}$ is minder dan $\frac{1}{2}$ en meer dan $\frac{1}{4}$ **waar** niet waar
 $\frac{1}{4}$ is minder dan $\frac{1}{3}$ en meer dan $\frac{1}{5}$ **waar** **niet waar**

TIPS EN STIPS

Kun je helen uit de breuk halen?
 Kun je breuken met elkaar vergelijken?
 Kun je breuken op volgorde zetten?

☐ ☐ ☐ ☐

DOEL 4

1 Kijk op de kalender. Vul in.

juli 2028	augustus 2028	september 2028
ma 3 10 17 24 31 di 4 11 18 25 wo 5 12 19 26 do 6 20 27 vr 21 28 za 1 15 22 29 zo 9 16 23 30	ma 7 14 21 28 di 1 8 15 22 29 wo 2 9 16 23 30 do 3 10 17 24 31 vr 4 11 18 25 za 5 12 19 26 zo 6 13 20 27	ma 4 11 18 25 di 5 12 19 26 wo 6 13 20 27 do 7 14 21 28 vr 8 15 22 29 za 9 16 23 30 zo 10 17

Het is maandag in week 33. Sergio was 1 week geleden jarig. Dat was op: 7-08-2028.
 Het is zaterdag in week 28. Over 2 weken is het zaterdag 29-07-2028 in week 30.
 Het is vandaag 4 juli. Over precies 1 maand is Amber jarig. Dat is op vinidag 4, augustus in week 31.

DOEL 5

2 Hoelang gereden?

vertrektijd	pauze	tijd in de auto
15:00:00	17:15:30	<u>2</u> uur en <u>15</u> minuten en <u>30</u> seconden
16:45:00	<u>18:00:15</u>	1 uur en 15 minuten en 15 seconden
<u>17:30:30</u>	20:15:00	2 uur en 44 minuten 30 seconden

DOEL 6

3 Hoelang met de bus en met de trein?

Merel gaat om 13:05 van huis.		
13:05	Groningen, Oude Ebbingestraat	2 minuten lopen, 120 m
13:07	Bushalte Grote Markt, Groningen	
13:13	Bushalte hoofdstation, Groningen	5 minuten lopen, 300 m
13:18	Station Groningen Intercity richting Rotterdam CS	spoor 2b
15:12	Station Utrecht	spoor 8

Na hoeveel minuten komt ze aan op perron 2b van het station? 13 minuten. Ze stapt in Groningen op de trein. Hoelang duurt de reis naar Utrecht? 1 uur en 54 minuten
 Hoelang is ze in totaal onderweg? 1 uur en 7 minuten

TIPS EN STIPS

Kun je een tijdsduur berekenen in dagen en in uren en minuten?
 Kun je een begintijd of eindtijd berekenen?

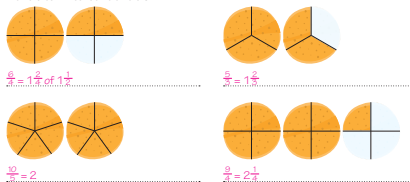
☐ ☐ ☐ ☐

FS

BLOK 1
LES 10

DOEL 3

1 Welke breuk? Haal de helen eruit.



2 Van klein naar groot.



3 Van klein naar groot.



TIPS EN STIPS

Kun je helen uit de breuk halen?
 Kun je breuken met elkaar vergelijken?
 Kun je breuken op volgorde zetten?

☐ ☐ ☐ ☐

DOEL 4

1 Hoelang in de auto?

vertrektijd	pauze	tijd in de auto
<u>09:00</u>	11:30	2 uur en 30 minuten
12:00	13:45	<u>1</u> uur en <u>45</u> minuten
14:15	<u>16:30</u>	2 uur en 15 minuten

DOEL 5

2 Kijk op de kalender. Vul in.

juli 2028	augustus 2028	september 2028
ma 3 10 17 24 31 di 4 11 18 25 wo 5 12 19 26 do 6 20 27 vr 21 28 za 1 15 22 29 zo 9 16 23 30	ma 7 14 21 28 di 1 8 15 22 29 wo 2 9 16 23 30 do 3 10 17 24 31 vr 4 11 18 25 za 5 12 19 26 zo 6 13 20 27	ma 4 11 18 25 di 5 12 19 26 wo 6 13 20 27 do 7 14 21 28 vr 8 15 22 29 za 9 16 23 30 zo 10 17

Het is 11 - 07 - 2028. Overmorgen is het donderdag 13-07-2028 in week 28.
 Het is vrijdag in week 39. De datum is 29-09-2028.
 Het is maandag in week 33. Sergio was 1 week geleden jarig. Dat was op: 7-08-2028.
 Het is zaterdag in week 28. Over 2 weken is het zaterdag 29-07-2028 in week 30.
 Het is vandaag 4 juli. Over precies 1 maand is Amber jarig. Dat is op vinidag 4, augustus in week 31.

DOEL 6

3 Hoelang gereden?

vertrektijd	pauze	tijd in de auto
15:00:00	17:15:30	<u>2</u> uur en <u>15</u> minuten en <u>30</u> seconden
16:45:00	<u>18:00:15</u>	1 uur en 15 minuten en 15 seconden
<u>17:30:30</u>	20:15:00	2 uur en 44 minuten 30 seconden

TIPS EN STIPS

Kun je een tijdsduur berekenen in dagen en in uren en minuten?
 Kun je een begintijd of eindtijd berekenen?

☐ ☐ ☐ ☐

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

VERVOLG

Aan de hand van het observatie-formulier in het draaiboek en de resultaten in les 10 bepaal je wat de kinderen in les 14 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 In deze les kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 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 welke smileys de kinderen hebben ingevuld en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 14.

RIJKE REKENVRAAG

20

- 1 Gebruik 4 of 5 zinnen voor je raadsel en schrijf die netjes op een blaadje. Je hoeft niet precies deze zinnen te gebruiken. Je kunt bijvoorbeeld ook zeggen: 'Mijn getal heeft 3 cijfers' of 'Mijn getal is groter dan 4×25 '. Je mag het zelf bedenken.
- 2 Aanwijzing: Met welke zin kun je het best beginnen? (bij zin 2) Wat weet je dan over het eerste cijfer? (dat het een 4 of een 5 is)
Uitdaging: Heb je alle zinnen nodig om uit te vinden welk getal het is? (ja)
Bedenk een raadsel met 5 zinnen die je allemaal nodig hebt om het antwoord te vinden.
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen.
Bij het oplossen van het raadsel:
 - lukraak proberen;
 - een zin zoeken die zoveel mogelijk antwoorden uitsluit en zo verder gaan;
 - een getallenlijn tekenen;
 - mogelijke antwoorden opschrijven en dan met de informatie uit een andere zin kansen wegstrepen.
 Bij het maken van het raadsel:
 - een getal kiezen en daar eigenschappen van formuleren;
 - checken of je met de geformuleerde zinnen echt bij het antwoord uitkomt;
 - checken of je ook bij het antwoord uitkomt als je één of meer zinnen weglaat.
 Selecteer enkele aanpakken voor de nabespreking.

- 4 Bespreek de geselecteerde aanpakken na.
Laat de tweetallen hun aanpak vertellen. Bespreek dat je bij het oplossen van een raadsel het best eerst op zoek kunt gaan naar de zin waarmee je zoveel mogelijk antwoorden kunt uitsluiten. (Antwoord: begin met zin 2. Je weet dan dat het eerste cijfer een 4 of een 5 is. Zin 4: Je kunt het delen door 5. Dus het laatste cijfer is een 0 of een 5. Het is oneven dus een 0 kan niet. Het laatste cijfer is een 5. Dan moet het eerste cijfer een 4 zijn, want alle cijfers zijn verschillend. Nu kun je met zin 3 bedenken dat het antwoord 465 moet zijn.)
Laat daarna de tweetallen zelfbedachte raadsels aan elkaar presenteren. Kies raadsels met originele zinnen. Bespreek of je echt alle zinnen nodig hebt om het antwoord te vinden. Hang de raadsels die niet besproken zijn ergens op in het lokaal en stimuleer kinderen om ze op een later moment op te lossen of bewaar de raadsels en pak er op een verloren moment eentje van de stapel om op te lossen.

Meetkunde

Begrijpen hoe je een kaart maakt van de werelddbol en aangeven waarom er hierbij vervormingen optreden.

- leerwerkboek blz. 32-33
- antwoordenboek blz. 32-33

Extra

- Verwonderen: in parten geknipte strandbal met afbeelding van werelddbol, een globe of opblaasbare strandbal met afbeelding van werelddbol (per groepje van 4)
- Doen: atlas (per kind), een globe of opblaasbare strandbal met afbeelding van werelddbol (per groepje van 4)

BLOK 1

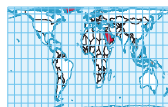
LES 11

DOEL

- Je leert hoe van de werelddbol een platte kaart gemaakt wordt. Je begrijpt dat daar vervormingen op de kaart bij ontstaan.

1 Kleur Groenland en Saoedi-Arabië.

Gebruik een atlas om de landen te zoeken.



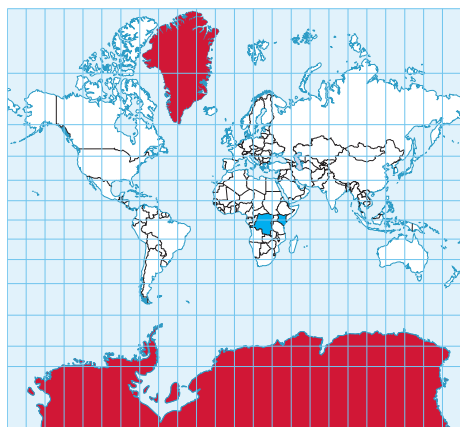
2 Zoek uit met de werelddbol en kleur. bijvoorbeeld:

Zoek 2 landen die in verhouding op de kaart te groot zijn afgebeeld.

Kleur die landen rood.

Zoek 2 landen op de werelddbol die in de juiste verhouding op de kaart zijn afgebeeld.

Kleur die landen blauw.



3 Zoek uit met de werelddbol.

Zoek Nederland en China op de werelddbol.

Vergelijk met de kaart.

Bedenk waarom China op deze kaart meer is vervormd dan Nederland. Kijk naar de ruitjes op de kaart.



Als je op een kaart een groot oppervlak van de werelddbol laat zien, dan wordt dit meer vervormd dan een kleine oppervlakte. De vervorming wordt groter aan de buitenzijden van de kaart, omdat de ruitjes breder of smaller worden.

4 Vergelijk de kaarten.

Gebruik de werelddbol om te zien hoe het echt is.



De Zuidpool en Groenland zijn op kaart ... 1 het grootst afgebeeld. Dat klopt wel (niet) met de werelddbol.

Kijk naar de vorm van Afrika. Op kaart ... 2 is Afrika veel langer dan op de werelddbol.

Op kaart ... 2 is de oppervlakte van de landen ongeveer hetzelfde als op de werelddbol.

Vul het schema in. Zet een + als het waar is. Zet een - als het niet waar is.

	weinig vervorming	oppervlakte klopt
kaart 1	-	-
kaart 2	-	+
kaart 3	+	+

RIJKTEUG

Wat is waar? Onderstreep de juiste woorden in de zin.

Landen dicht bij de evenaar verder van de evenaar worden op de kaart in de juiste verhouding afgebeeld.

Landen ver van de evenaar worden kleiner (groter) afgebeeld dan in werkelijkheid.

Vervorming is het meest bij een kleine (grote) oppervlakte.

Het meetkundige aspect dat in deze les naar voren komt, is het opereren met vormen en figuren. In eerdere groepen ging het steeds om opereren met vormen en figuren in het platte vlak. In deze les maken de kinderen kennis met hoe je van een bol een platte kaart kunt maken. Ze opereren dus van 3D naar 2D. Ze ervaren dat er verschillende methoden zijn om een bol (de werldebol) weer te geven in het platte vlak (kaartprojecties) en dat je een bol nooit precies kunt afbeelden op een plat vlak. Er treden vervormingen op qua vorm en oppervlakte van gebieden, en ook in afstand, schaal en richting. De kinderen begrijpen dat de vervormingen die optreden bij de kaartprojecties, gevolgen zijn van de gemaakte keuzen.

Verwonderen	15
Start	10
Doen	20
Reflectie	15

VERWONDEREN

15

- 1 Ter voorbereiding van de les knip je een strandbal met een afbeelding van de werldebol in parten.
- 2  Maak groepjes van 4. *Wat zie je? (verschillende kaarten van de aarde) Wie denkt dat kaart 1 klopt? Blijf staan als je denkt dat het klopt, ga zitten als je denkt dat het niet klopt.* Herhaal met de andere kaarten. Tel steeds hoeveel kinderen zitten en hoeveel er staan. In eerdere groepen ging het steeds om opereren met vormen en figuren in het platte vlak. Geef beurten en laat kinderen hun antwoord motiveren: *Waarom denk je dat? Waarom denk je dat de andere kaarten niet kloppen? Waar zie je dat aan?*
- 3 *Geen enkele kaart klopt! Ook de kaarten in je atlas kloppen niet.* Laat een globe zien. *De best verkleinde weergave van de werldebol is de globe, daarop kloppen alle maten en verhoudingen. Maar een globe kun je niet in een boek afdrukken. Of handig met je meenemen als je op reis gaat. Een platte (opvouwbare) afbeelding van de hele aarde is veel handiger.*
- 4  Kijk op deze kaart naar Rusland (blauw) en Afrika. Wijs aan. Welk gebied is groter, Rusland of Afrika? *Ga staan als je denkt 'Rusland, ga zitten als je denkt 'Afrika'.* Bespreek kort na, laat kinderen hun antwoord motiveren. Geef nog geen uitsluitsel over het goede antwoord.
 *Op deze kaart is de oppervlakte van Rusland op Afrika gelegd. Je ziet de werkelijke grootte van Rusland. Wijs op de oppervlakte in cijfers. Afrika is bijna 2 keer zo groot als Rusland. Ga na hoeveel kinderen het goed hadden. Laat ze uitleggen hoe ze dit*

beredeneerd hebben. *Dit komt doordat de aarde een bol is. Als je er een platte kaart van maakt, vervormt alles.*

- 5 Laat de in stukken geknipte werldebol zien. Leg deze plat op tafel. *Wat zie je? (Bijvoorbeeld: je ziet de aarde, maar met gaten. Naar de polen toe komen de delen steeds verder uit elkaar te liggen.) Land en zee zijn op de globe aaneengesloten, er zitten geen gaten tussen. Je wilt op een kaart ook laten zien dat het 1 geheel is. Dat betekent dat sommige delen van de aarde groter, en andere delen kleiner worden op de kaart.*

START

10

- 1 Licht opgave 1 kort toe: *Je ziet 3 verschillende kaarten. Zoek in je atlas Groenland en Saoedi-Arabië op. Kleur deze landen.*
- 2 De kinderen maken zelfstandig opgave 1 uit hun leerwerkboek.

DOEN

20

- 1  Maak groepjes van 4. Licht opgave 2 tot en met 4 kort toe:
 - Opgave 2: *Zoek eerst 2 landen of gebieden die in verhouding op de kaart te groot zijn afgebeeld. Kleur deze landen op de kaart rood. Zoek daarna 2 landen of gebieden die in verhouding juist zijn afgebeeld. Kleur deze landen blauw.*
 - Opgave 3: *Zoek Nederland en China op de werldebol. Waarom is China meer vervormd dan Nederland? Let hierbij goed op de vorm van de ruitjes op de kaart.*
 - Opgave 4: *Zoek voordelen en nadelen tussen deze kaarten. Je kunt de vragen hierbij gebruiken om een mening te vormen.*

- 2 Loop rond, observeer: zien de kinderen dat er vervormingen ontstaan wanneer je een ronde vorm (werldebol) op een plat vlak weergeeft?

REFLECTIE

15

- 1 Bespreek de opgaven uit Doen kort na.
- 2  Maak tweetallen. De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in hun leerwerkboek. Licht kort toe: *Welk woord in de zin klopt? Kijk terug bij de opgaven die je hebt gemaakt en overleg samen.* Bespreek de antwoorden kort na.
- 3  Maak tweetallen. *In Amerika gaan scholen kaart 1 gebruiken in plaats van kaart 2. Waarom is dat, denk je? Bedenk samen 1 of 2 goede redenen.* (Bijvoorbeeld: die kaart laat beter zien hoe groot de werelddelen in werkelijkheid zijn. De kaart geeft beter de werkelijke grootte weer.) Geef beurten en laat de kinderen hun antwoord beredeneren. Vraag daarna door: *Vind je het een goede keuze? Waarom wel of waarom niet?*

TIP

Laat (tijdens een handvaardigheidsles) een globe maken op een tennisbal. Op internet zijn diverse voorbeelden te vinden.

Deze toets gaat over de doelen die de afgelopen weken zijn geoefend in de conditietraining. Bij opgave 3 mag je een getallenlijn gebruiken, die kun je onder de opgave in het blauwe vlak tekenen. **F** Geef aan welke kinderen opgave 2 cijferend of kolomsgewijs gaan uitrekenen.

De toets begint met de tempo-opgave. Zet de timer op 2 minuten.

S

Speed tempotoets

Drempel 3: rekenen t/m 20, bouwsteen D: optellen met overschrijding en E: aftrekken met overschrijding.

Doel: automatiseren van optellen en aftrekken t/m 20 met overschrijding.

Vermenigvuldigen en delen

Doel 1: schattend vermenigvuldigen en delen.

Vermenigvuldigen en delen

Doel 2: cijferend vermenigvuldigen met sommen als 4×231 en 4×536 (met $1 \times$ en $2 \times$ onthouden).

Decimale getallen

Doel 3: decimale getallen t/m duizendsten vergelijken en ordenen.

Data en verbanden

Doel 4: rekenen met gegevens in lijn- en beelddiagrammen.

S

BLOK 1 TOETS

1a Reken uit.

$9 + 2 = 11$	$8 + 4 = 12$	$5 + 7 = 12$	$7 + 6 = 13$
$8 + 5 = 13$	$6 + 7 = 13$	$6 + 8 = 14$	$8 + 8 = 16$
$9 + 7 = 16$	$9 + 6 = 15$	$9 + 4 = 13$	$7 + 4 = 11$
$6 + 5 = 11$	$7 + 7 = 14$	$8 + 7 = 15$	$5 + 9 = 14$
$9 + 9 = 18$	$8 + 9 = 17$	$3 + 8 = 11$	$5 + 6 = 11$

$14 - 7 = 7$	$14 - 6 = 8$	$13 - 6 = 7$	$11 - 3 = 8$
$12 - 5 = 7$	$17 - 8 = 9$	$11 - 9 = 2$	$16 - 8 = 8$
$11 - 9 = 2$	$11 - 3 = 8$	$16 - 7 = 9$	$12 - 6 = 6$
$17 - 9 = 8$	$18 - 9 = 9$	$15 - 8 = 7$	$11 - 4 = 7$
$13 - 5 = 8$	$13 - 8 = 5$	$12 - 8 = 4$	$12 - 3 = 9$

1b Heb je genoeg geld? Omcirkel.

nodig	Je hebt	genoeg?
5 mango's	€ 5,-	☐ ja ☒ nee
4 bakken snoeptomaatjes	€ 10,-	☐ ja ☒ nee
10 bakjes komkommersalade	€ 20,-	☐ ja ☒ nee
9 trossen bananen	€ 20,-	☐ ja ☒ nee
9 zakken worteltjes	€ 10,-	☐ ja ☒ nee

1c Schat het antwoord.
Schrijf de som op waarmee je rekent.

$28 \times 63 = 30 \times 60 = 1800$	$4230 : 18 = 4000 : 20 = 200$
$19 \times 789 = 20 \times 800 = 16.000$	$6099 : 303 = 6000 : 300 = 20$
	$2122 : 71 = 2100 : 70 = 30$

GA VERDER →

Pluspunt • groep 7 • blok 1 • toets 5 • © Malmberg 5-Hertogenbosch • 1/3

F

Speed tempotoets

Drempel 3: rekenen t/m 20, bouwsteen D: optellen met overschrijding en E: aftrekken met overschrijding.

Doel: automatiseren van optellen en aftrekken t/m 20 met overschrijding.

Vermenigvuldigen en delen

Doel 1: schattend vermenigvuldigen en delen.

Vermenigvuldigen en delen

Doel 2: cijferend of kolomsgewijs vermenigvuldigen met sommen als 4×231 en 4×536 (met $1 \times$ en $2 \times$ onthouden).

Decimale getallen

Doel 3: decimale getallen t/m duizendsten vergelijken en ordenen.

Data en verbanden

Doel 4: rekenen met gegevens in lijn- en beelddiagrammen.

F

BLOK 1 TOETS

1a Reken uit.

$9 + 2 = 11$	$8 + 4 = 12$	$5 + 7 = 12$	$7 + 6 = 13$
$8 + 5 = 13$	$6 + 7 = 13$	$6 + 8 = 14$	$8 + 8 = 16$
$9 + 7 = 16$	$9 + 6 = 15$	$9 + 4 = 13$	$7 + 4 = 11$
$6 + 5 = 11$	$7 + 7 = 14$	$8 + 7 = 15$	$5 + 9 = 14$
$9 + 9 = 18$	$8 + 9 = 17$	$3 + 8 = 11$	$5 + 6 = 11$

$14 - 7 = 7$	$14 - 6 = 8$	$13 - 6 = 7$	$11 - 3 = 8$
$12 - 5 = 7$	$17 - 8 = 9$	$11 - 9 = 2$	$16 - 8 = 8$
$11 - 9 = 2$	$11 - 3 = 8$	$16 - 7 = 9$	$12 - 6 = 6$
$17 - 9 = 8$	$18 - 9 = 9$	$15 - 8 = 7$	$11 - 4 = 7$
$13 - 5 = 8$	$13 - 8 = 5$	$12 - 8 = 4$	$12 - 3 = 9$

1b Heb je genoeg geld? Omcirkel.

nodig	Je hebt	genoeg?
5 mango's	€ 5,-	☐ ja ☒ nee
4 bakken snoeptomaatjes	€ 10,-	☐ ja ☒ nee
10 bakjes komkommersalade	€ 20,-	☐ ja ☒ nee
9 trossen bananen	€ 20,-	☐ ja ☒ nee
9 zakken worteltjes	€ 10,-	☐ ja ☒ nee

1c Schat het antwoord.
Schrijf de som op waarmee je rekent.

$28 \times 63 = 30 \times 60 = 1800$	$4230 : 18 = 4000 : 20 = 200$
$19 \times 789 = 20 \times 800 = 16.000$	$6099 : 303 = 6000 : 300 = 20$
	$2122 : 71 = 2100 : 70 = 30$

GA VERDER →

Pluspunt • groep 7 • blok 1 • toets F • © Malmberg 5-Hertogenbosch • 1/3

- printblad toets **S** blok 1
- printblad toets **F** blok 1

BLOK 1
TOETS

2. Reken uit.
1. Reken uit met cijferen.

$$\begin{array}{r} 382 \\ 4 \times \\ \hline 1528 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 252 \\ 8 \times \\ \hline 2016 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 317 \\ 5 \times \\ \hline 1585 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ 6 \times \\ \hline 2628 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 627 \\ 3 \times \\ \hline 1881 \end{array}$$

3a. Van klein naar groot.
Je mag een getallenlijn gebruiken.

0,6 km, 0,75 km, 0,06 km, 0,68 km → 0,06 km, 0,6 km, 0,68 km, 0,75 km

1,5 km, 1,05 km, 1,59 km, 1,54 km → 1,05 km, 1,5 km, 1,54 km, 1,59 km

5,8 km, 5,88 km, 5,81 km, 5,08 km → 5,08 km, 5,8 km, 5,81 km, 5,88 km

11,33 km, 11,003 km, 11,3 km, 11,03 km → 11,003 km, 11,03 km, 11,3 km, 11,33 km

18,770 km, 18,070 km, 18,007 km, 18,750 km → 18,007 km, 18,070 km, 18,750 km, 18,770 km

GA VERDER →

Pluspunt • groep 7 • blok 1 • toets S • © Malmberg's-Hertogenbosch • 2/3

BLOK 1
TOETS

3b. Welk getal is groter? Omcirkel.
Je mag een getallenlijn gebruiken.

2,8 of 2,5 6,08 of 6,8 9,49 of 9,4 10,12 of 10,012 15,245 of 15,24

4a. Kijk in het diagram. Beantwoord de vragen.
gemeten temperatuur

Wat was de hoogste temperatuur op maandag? 20 °C.
Op welke dag was de temperatuur het hoogst deze week? woensdag
Op welke dag was het verschil tussen de hoogste en laagste temperatuur het grootst? donderdag

4b. Hoeveel dieren?
aantal dieren in de opvang in maart en april

	maart	april
honden	10	10
katten	10	10

Hoeveel honden zitten er in de opvang in maart en april? 90.
Hoeveel katten zitten er in de opvang in maart en april? 50.

KLAAR!

Pluspunt • groep 7 • blok 1 • toets S • © Malmberg's-Hertogenbosch • 3/3

BLOK 1
TOETS

2. Reken uit.
1. Reken uit met cijferen of kolomsgewijs.

$$\begin{array}{r} 382 \\ 4 \times \\ \hline 1528 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 252 \\ 8 \times \\ \hline 2016 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 317 \\ 5 \times \\ \hline 1585 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ 6 \times \\ \hline 2628 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 627 \\ 3 \times \\ \hline 1881 \end{array}$$

3a. Van klein naar groot.
Je mag een getallenlijn gebruiken.

0,6 km, 0,75 km, 0,06 km, 0,68 km → 0,06 km, 0,6 km, 0,68 km, 0,75 km

1,5 km, 1,05 km, 1,59 km, 1,54 km → 1,05 km, 1,5 km, 1,54 km, 1,59 km

5,8 km, 5,88 km, 5,81 km, 5,08 km → 5,08 km, 5,8 km, 5,81 km, 5,88 km

11,33 km, 11,003 km, 11,3 km, 11,03 km → 11,003 km, 11,03 km, 11,3 km, 11,33 km

18,770 km, 18,070 km, 18,007 km, 18,750 km → 18,007 km, 18,070 km, 18,750 km, 18,770 km

GA VERDER →

Pluspunt • groep 7 • blok 1 • toets F • © Malmberg's-Hertogenbosch • 2/3

BLOK 1
TOETS

3b. Welk getal is groter? Omcirkel.
Je mag een getallenlijn gebruiken.

2,8 of 2,5 6,08 of 6,8 9,49 of 9,4 10,12 of 10,012 15,245 of 15,24

4a. Kijk in het diagram. Beantwoord de vragen.
gemeten temperatuur

Wat was de hoogste temperatuur op maandag? 20 °C.
Op welke dag was de temperatuur het hoogst deze week? woensdag
Op welke dag was het verschil tussen de hoogste en laagste temperatuur het grootst? donderdag

4b. Hoeveel dieren?
aantal dieren in de opvang in maart en april

	maart	april
honden	10	10
katten	10	10

Hoeveel honden zitten er in de opvang in maart en april? 90.
Hoeveel katten zitten er in de opvang in maart en april? 50.

KLAAR!

Pluspunt • groep 7 • blok 1 • toets F • © Malmberg's-Hertogenbosch • 3/3

- leerwerkboek
blz. 34-35 en 36-37
- antwoordenboek
blz. 34-35 en 36-37
- draaiboek

Oriëntatie getallen

Doel 1: betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

Doel 2: sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen.

S+

BLOK 1
LES 13

DOEL 1

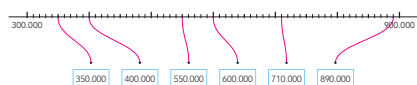
1 Zet de getallen in het schema.

	HD	TD	D	H	T	E
9 - 40.000 - 9000 - 200.000 - 300	2	4	9	3	0	9
20.000 - 3000 - 40 - 500.000 - 7	5	2	3	0	4	7
8000 - 90 - 400.000 - 200 - 10.000	6	1	8	2	9	0
50.000 - 7000 - 400.000 - 8 - 70 - 100	4	5	7	1	7	8
8000 - 70.000 - 1 - 800.000 - 700 - 80	8	7	8	7	8	1

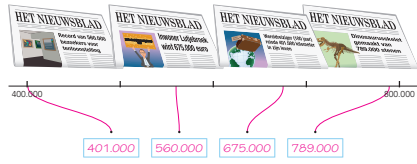
2 Maak 3 getallen. Gebruik alle woorden 1 keer. Schrijf in cijfers. *bijvoorbeeld:*

tweehonderdduizend	achthonderd	tachtigduizend
honderdwintigduizend	vijftewintigduizend	achtduizend
258.000	120.000	25.800

3 Maak vast.



4 Vul in en maak vast.



1 Reken uit.

37.000 + 4000 = 41.000	63.000 - 2500 = 60.500
37.400 + 3500 = 40.900	63.500 - 3400 = 60.100
37.400 + 6600 = 44.000	63.200 - 5200 = 58.000
37.000 + 15.000 = 52.000	63.200 - 31.600 = 31.600
37.900 + 17.500 = 55.400	63.000 - 45.000 = 18.000

2 Reken uit met de kleine som.

40 × 9000 = 360.000	4500 : 90 = 50
30 × 30.000 = 900.000	20.000 : 40 = 500
700 × 800 = 560.000	240.000 : 40 = 6000
900 × 7000 = 6.300.000	28.000 : 700 = 40
500 × 60.000 = 30.000.000	720.000 : 9000 = 80

3 Welke som hoort erbij?

Bedenk de som en reken uit.

Het aantal getallen is dit jaar met 31.500 gegroeid tot ruim 531.000 dagen.

Hoeveel getallen waren er vorig jaar?

som: 531.000 - 31.500 = ?

antwoord: 499.500 getallen

Het aantal schapen in het abdoepelen jaar voor het voorgaande. Dit jaar werden er bijna 14.000 schapen geboren. Een jaar eerder waren er 700.000 schapen.

Hoeveel schapen zijn er nu?

som: 700.000 + 14.000 = ?

antwoord: 714.000 schapen

FS

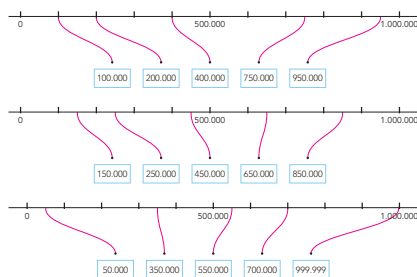
BLOK 1
LES 13

DOEL 2

1 Omkerkt het goede getal.

honderdduizend = 10.000 of 100.000	twaalfduizend = 12.000 of 120.000
tweehonderd = 20.000 of 200.000	driehonderdvijftig duizend = 35.000 of 350.000
1 miljoen = 1.000.000 of 100.000	zeshonderdduizend vijftig = 600.050 of 650.000
vijftienduizend = 55.000 of 550.000	zevenhonderdduizend = 70.700 of 700.000

2 Maak vast.



3 Zet de getallen in het schema.

	HD	TD	D	H	T	E
49.309		4	9	3	0	9
523.047	5	2	3	0	4	7
618.290	6	1	8	2	9	0
457.178	4	5	7	1	7	8
878.781	8	7	8	7	8	1

1 Reken uit.

145.000 + 34.000 = 179.000	148.800 - 5500 = 143.300
134.000 + 2500 = 136.500	225.000 - 7000 = 218.000
263.700 + 12.100 = 275.800	316.000 - 500 = 315.500
150.000 + 32.600 = 182.600	240.000 - 13.000 = 227.000
306.000 + 5500 = 311.500	420.000 - 800 = 419.200

2 Reken uit met de kleine som.

Schrijf de stappen op die je nodig hebt.

60 × 8000 = 480.000	kleine som: 6 × 8 = 48	1000× zoveel
of meten: 6 × 8000 = 48.000	100× zoveel	
volgende stap: 60 × 8000 = 480.000	10× zoveel	
400 × 500 = 200.000	kleine som: 4 × 5 = 20	100× zoveel
of meten: 4 × 500 = 2.000	100× zoveel	
volgende stap: 400 × 500 = 200.000	100× zoveel	
27.000 : 300 = 90	kleine som: 27 : 3 = 9	1000× (zoveel) zo weinig
of meten: 27.000 : 3 = 9000	1000× (zoveel) zo weinig	
volgende stap: 27.000 : 300 = 90	100× zoveel (zo weinig)	
4500 : 90 = 50	kleine som: 45 : 9 = 5	1000× (zoveel) zo weinig
of meten: 4500 : 9 = 500	100× (zoveel) zo weinig	
volgende stap: 4500 : 90 = 50	10× zoveel (zo weinig)	

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten in les 5.

Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 2. Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor **S** en **F**. Ook in de handleiding is dit dan het geval.

De laatste opgave in het **S+** leerwerkboek is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

Bekijk het observatie-formulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen adhv:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: Rekenmeer 13 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 13 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 13 (zelfstandig).

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

ZELFSTANDIG WERKEN



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

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

REMEDIËRING DOEL 1

Voor dit type opgaven zijn het kennen van de telrij tot 100.000 en het kunnen plaatsen van getallen tot 100.000 op een getallenlijn basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Laat een eenvoudig schema tekenen met letters erboven. Schrijf de volgende getallen onder elkaar op in je schema: 160.000, 200.600, 496.000, 790.006 en 650.000.

Laat alle getallen hardop uitspreken. Schrijf achter elk getal de waarde van het cijfer 6 ($60.000 - 600 - 6000 - 6 - 600.000$). Kijk naar de letters boven de getallen. Laat om beurten de waardes uitspreken en herhalen.

- 2 Teken een getallenlijn van 0 tot en met 1.000.000. Welk getal ligt precies in het midden? (500.000) Wat zijn handige hulplijntjes? (honderdduizendtallen en eventueel 150.000, 250.000, 350.000, enzovoort) Laat 100.000, 250.000, 500.000, 750.000 en 800.000 op de lijn plaatsen.

S REMEDIËRING DOEL 1

- 1 Schrijf onder elkaar op: 446.128, 789.126, 673.189 en 461.200. Laat alle getallen hardop uitspreken. Schrijf achter ieder getal de waarde van de 6. Bespreek samen.
- 2 Teken een getallenlijn van 400.000 tot en met 800.000. Welk getal ligt precies in het midden? (600.000) Hoe weet je dat? (400.000 is het verschil tussen beide getallen, dus 200.000 verder is het midden.) Wat zijn handige hulplijntjes? (honderdduizendtallen en eventueel 450.000, 550.000, 650.000 en 750.000)
- 3 Kijk naar de 4 getallen die je hebt opgeschreven. Wat is het kleinste getal? (446.128) Waar zie je dat aan? (Eerst kijk je naar de honderdduizendtallen, dan naar de tienduizendtallen.) Tussen welke honderdduizendtallen moet je dit getal plaatsen? (400.000 en 500.000) Kan dit precies? (nee, maar

wel zo precies mogelijk) Plaats alle 4 de getallen op de lijn.

REMEDIËRING DOEL 2
Optellen en aftrekken

Voor dit type opgaven zijn het kunnen optellen en aftrekken met honderd- en duizendtallen en het kunnen aftrekken van een duizendtal basisvereisten.

Vermenigvuldigen en delen

Voor dit type opgaven zijn het vlot kunnen uitrekenen van de kleine som en het begrijpen van de tienregel basisvereisten.

Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Hulp voor vermenigvuldigen: Nina verdient € 4,- per uur met klusjes. Zij werkt 3 uur. Hoeveel geld heeft zij dan verdiend? Welke som hoort bij dit verhaal? (3×4) Hoeveel heeft zij verdiend? (€ 12,-) Hoe wordt het verhaal als Nina niet € 4,- maar 4 tientjes, € 40,- per uur verdient? (Laat vertellen.) Welke som krijg je dan? (3×40) Hoeveel verdient zij dan? (12 tientjes, € 120,-) Ja, zij verdient niet 3×4 euro, maar 3×4 tientjes. $10 \times$ zoveel, dus zij verdient ook $10 \times$ zoveel. Zet $3 \times 40 = 120$ onder de $3 \times 4 = 12$ in de tabel. En zet in een positieschema (HTE) 12 en 120 onder elkaar. Je ziet: $10 \times$ zoveel, dus alle cijfers schuiven 1 plaats op naar links in het schema.
- 2 Hoe wordt het verhaal als zij niet 3 uur, maar 30 uur gaat werken? (Laat vertellen.) Welke som? (30×40) Zij werkt $10 \times$ zo lang, dan verdient zij ook $10 \times$ zoveel: geen € 120,-, maar € 1200,-. Zet $30 \times 40 = 1200$ onder de $3 \times 40 = 120$ in de tabel. En zet 1200 onder 120 in het positieschema. Weer

S+

BLOK 1
LES 13

REKENMEER

"Zet de steden op volgorde van meeste inwoners naar minste inwoners."

Legenda:
100.000 inwoners
10.000 inwoners
1.000 inwoners

Amsterdam	100.000
Eindhoven	100.000
Utrecht	100.000
Middelburg	100.000
Arnhem	100.000
Rotterdam	100.000
Leeuwarden	100.000
Lelystad	100.000
Maastricht	100.000
Zwolle	100.000

bron: cbs.nl (bewerkt door de makers van Pluspunt)

stad	aantal inwoners
1 Amsterdam	821.000
2 Rotterdam	623.000
3 Utrecht	334.000
4 Eindhoven	223.000
5 Arnhem	152.000
6 Zwolle	123.000
7 Maastricht	122.000
8 Leeuwarden	107.000
9 Lelystad	76.000
10 Middelburg	47.000

"Wat is het geheime getal?"

Mak twee talen.
Speel dit spel met getallen
tussen 100.000 en 1.000.000.

- Dit cijfer zit in het getal, maar op een andere plek.
 - Dit cijfer zit in het getal, op deze plek.
 - ↑ Het getal is hoger.
 - ↓ Het getal is lager.
- In een getal staan geen dubbele cijfers.

De fluitkietel is kapot, ik ga een nieuwe kopen.

"Waar of niet waar?"

Omcirkel het goede antwoord.

Amsterdam heeft meer dan achthonderdewintigduizend inwoners.

waar niet waar

Rotterdam heeft vierhonderd duizend inwoners meer dan Eindhoven.

waar niet waar

Arnhem heeft zeventienduizend inwoners minder dan Eindhoven.

waar niet waar

Maastricht heeft honderd duizend inwoners minder dan Zwolle.

waar niet waar

Er zijn 3 steden met een inwoneraantal tussen honderdvijftigduizend en driehonderdvijftigduizend.

waar niet waar

Bedenk zelf ook 2 zinnen. bijvoorbeeld:

Lelystad heeft minder dan

honderd duizend inwoners.

waar niet waar

Leeuwarden heeft zeventigduizend

inwoners meer dan Middelburg.

waar niet waar

"Vul de lege plekken in."

€ 45.000,- Eerlijk delen met 90 mensen. € 500,-	€ 1.000.000,- Eerlijk delen met 1000 mensen. € 1000,-	€ 36.000,- Eerlijk delen met 6 mensen. € 6000,-	€ 900.000,- Eerlijk delen met 100 mensen. € 9000,-
€ 7200,- Eerlijk delen met 4 mensen. € 1800,-	€ 18.000,- Eerlijk delen met 300 mensen. € 60,-	€ 7200,- Eerlijk delen met 600 mensen. € 12,-	€ 63.000,- Eerlijk delen met 90 mensen. € 700,-

"Kruis aan."

Wat win je liever? Leg het ook uit. bijvoorbeeld:

☐ 4 jaar lang elke dag € 1,-

☒ € 75.000 eerlijk delen met 50 mensen

want, bij € 75.000,- eerlijk delen krijg je € 1500,-

Bij iedere dag € 1,- krijg je in totaal € 1460,- (zonder schrikkel dag).

"Vul het nieuwe aantal inwoners in."

Gebruik de inwoneraantallen uit het beeld diagram bij de eerste opgave.

stad	aantal inwoners erbij	aantal inwoners eraf	aantal inwoners
Leeuwarden		9800	97.200
Lelystad	5750		81.750
Amsterdam	8950		829.950
Arnhem		4250	147.750
Rotterdam	9400		632.400
Maastricht	7100		129.100
Zwolle	6600		129.600
Middelburg	4900		51.900
Utrecht	7800		341.800
Eindhoven		5500	217.500

"Welke som kan het zijn?"

Vul in. bijvoorbeeld:

$500 \times 6000 = 3.000.000$

$80 \times 900 = 72.000$

$3000 \times 40 = 120.000$

$70 \times 40.000 = 2.800.000$

$1.400.000 : 7000 = 200$

$90.000 : 1000 = 90$

$3200 : 400 = 8$

$2100 : 70 = 30$

Dat is toch zonde van het geld? Als jij zegt wanneer het water kookt, zal ik wel fluiten.

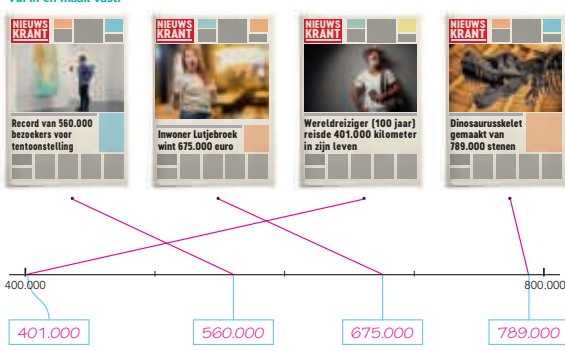
FS

BLOK 1
LES 13

REKENMEER

De fluitkietel is kapot, ik ga een nieuwe kopen.

Vul in en maak vast.



Welk getal ligt het dichtst bij 1 miljoen?

Omcirkel.

900.009 of 900.090
90.000 of 1.001.000
909.909 of 1.090.000
909.009 of 990.000
999.990 of 1.000.100
999.990 of 1.000.100
750.075 of 1.250.025

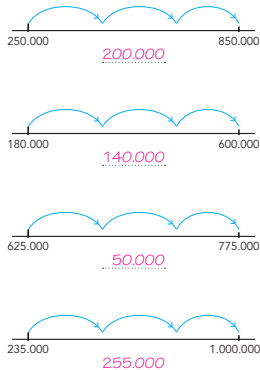
Wat is het geheime getal?

Mak twee talen.
Speel dit spel met getallen
tussen 100.000 en 1.000.000.

- Dit cijfer zit in het getal, maar op een andere plek.
 - Dit cijfer zit in het getal, op deze plek.
 - ↑ Het getal is hoger.
 - ↓ Het getal is lager.
- In een getal staan geen dubbele cijfers.

Hoe groot is de sprong?

Vul in.



Welke som hoort erbij?
Bedenk de som en reken uit.



Kinderen fietsen gemiddeld 200 kilometer per jaar om naar school te gaan. Onze school heeft 800 leerlingen die op de fiets komen. Hoeveel kilometer fietsen zij met z'n allen per jaar?

som: $800 \times 200 = ?$

antwoord: 160.000 kilometer

De leerlingen van 3 scholen fietsen bij elkaar 480.000 kilometer per jaar. Een fietsritje is gemiddeld 4 kilometer. Hoeveel ritjes worden er gefietst per jaar?

som: $480.000 : 4 = ?$

antwoord: 120.000 ritjes

Wat staat er onder de vlak?

$36.100 + 600 = 36.700$
 $42.500 + 5000 = 47.500$
 $17.100 + 400 = 17.500$
 $25.000 + 5000 = 30.000$
 $52.000 - 1000 = 51.000$
 $39.000 - 19.000 = 20.000$
 $66.600 - 600 = 66.000$
 $78.500 - 70.000 = 8500$

Hoeveel nullen? Bedenk zelf sommen.

bijvoorbeeld:

$50 \times 600 = 30.000$
 $80 \times 900 = 72.000$
 $3000 \times 40 = 120.000$
 $70 \times 40.000 = 2.800.000$
 $1.400.000 : 7000 = 200$
 $90.000 : 1000 = 90$
 $3200 : 400 = 8$
 $2100 : 70 = 30$

Reken uit en vul in.

Hoeveel gram weegt het?

	1 cake	2 cakes	40 cakes	100 cakes	140 cakes
	300 gram	600 g	12.000 g	30.000 g	42.000 g
	1 brood	2 broden	5 broden	30 broden	200 broden
	800 gram	1600 g	4000 g	24.000 g	160.000 g



10× zoveel. Alle cijfers schuiven weer 1 plaats naar links in het schema. Je ziet: je begint met de kleine som en dan ga je van daaruit steeds kijken naar de volgende stap: 10× zoveel. Welke som? Hoeveel? Ben ik er al of moet ik nog een stap nemen?

- 3** Hulp voor delen: 7 kinderen verdelen € 28,-. Hoeveel krijgt ieder? Welke som hoort bij dit verhaal? ($28 : 7$) Hoeveel krijgt ieder? (€ 4,-) Hoe wordt het verhaal als 7 kinderen niet € 28,-, maar 28 briefjes van 100, € 2800,- verdelen? (Laat vertellen.) Welke som krijg je dan? ($2800 : 7$) Hoeveel krijgt ieder? (4 honderdjes, € 400,-) Ja, ieder krijgt niet 4 euro, maar 4 honderdjes. Er is honderd keer zoveel geld om te verdelen, dus ieder krijgt ook 100× zoveel. Zet de som $2800 : 7 = 400$ onder de som $28 : 7 = 4$ in de tabel. Zet beide antwoorden ook onder elkaar in een positieschema (HTE). Je ziet: 100× zoveel. Alle cijfers schuiven 2 plaatsen op naar links in het schema. Hoe wordt het verhaal als het geld niet onder 7, maar onder 70 mensen moet worden verdeeld? (Laat vertellen.) Welke som? ($2800 : 70$) Er zijn 10× zoveel mensen onder wie het geld verdeeld moet worden, dus ieder krijgt 10× zo weinig. Zet de som $2800 : 70 = 40$ onder de som $2800 : 7 = 400$ in de tabel. Zet ook 70 onder de 700 in het positieschema (HTE). Je ziet: 10× zo weinig. Alle cijfers schuiven 1 plaats op naar rechts in het schema.

- 4** Je ziet: je begint met de kleine som en dan ga je van daaruit steeds kijken naar de volgende stap: 10× of 100× zoveel of zo weinig. Welke som? Hoeveel? Ben ik er al, of moet ik nog een stap nemen?

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

S+ REKENMEER LES 13

- 2** Deze opgave staat ook bij het Rekenmeer in het **FS** leerwerkboek. Laat samen met een klasgenoot het spel geheim getal spelen. Dit kan onafhankelijk van het niveau van de leerling.
- 3** Bedenk zelf ook 2 zinnen. Lees ze voor aan een klasgenoot. Laat die bepalen of ze waar of niet waar zijn.
- 6** Bespreek eventueel dat het niet reëel is dat een inwoneraantal in 1 keer met 50.000 personen toeneemt.
- 7** Deze opgave staat in aangepaste vorm ook bij het Rekenmeer in het **FS** leerwerkboek Kinderen van beide niveaus kunnen hier samenwerken.

FS REKENMEER LES 13

- 3** Deze opgave staat ook bij het Rekenmeer in het **S+** leerwerkboek. Laat samen met een klasgenoot het spel geheim getal spelen. Dit kan onafhankelijk van het niveau van de leerling.
- 7** Deze opgave staat in aangepaste vorm ook bij het Rekenmeer in het **S+** leerwerkboek. Kinderen van beide niveaus kunnen hier samenwerken.

- leerwerkboek
blz. 38-39 en 40-41
- antwoordenboek
blz. 38-39 en 40-41
- draaiboek

Extra

- remediëring doel 3: **F** 3 lege stroken (per kind)

S

Breuken

Doel 3: helen uit de breuk halen en onbenoemde breuken vergelijken en ordenen.

Tijd

Doel 4: de weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen in dagen, uren, minuten en seconden.

F

Breuken

Doel 3: helen uit de breuk halen en benoemde breuken vergelijken en ordenen.

Tijd

Doel 4: de weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen, en een begintijd en eindtijd berekenen in dagen, uren, minuten en seconden.

S+

BLOK 1
LES 14

DOEL 3

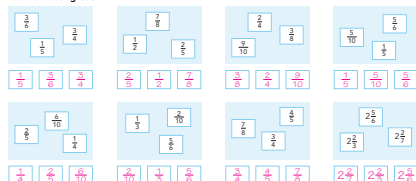
1 Haal de helen eruit.

$$\frac{3}{5} = 1\frac{3}{5} \quad \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} \quad \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5} \quad \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4} \quad \frac{10}{4} = 2\frac{1}{2} \quad \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4} \quad \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} \quad \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \quad \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2} \quad \frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$$

2 Van klein naar groot.



3 Zoek de weg, van klein naar groot.

Kies steeds de grotere breuk die het dichtstbij ligt.



1 Kijk op de kalender. Vul in.

juli 2028	augustus 2028	september 2028
ma 3 10 17 24 31	ma 7 14 21 28	ma 4 11 18 25
di 4 11 18 25	di 8 15 22 29	di 5 12 19 26
wo 5 12 19 26	wo 9 16 23 30	wo 6 13 20 27
do 6 13 20 27	do 10 17 24 31	do 7 14 21 28
vr 7 14 21 28	vr 11 18 25	vr 8 15 22
za 8 15 22 29	za 12 19 26	za 9 16 23
zo 9 16 23 30	zo 13 20 27	zo 10 17 24

Het is 07 - 07 - 2028. Overmorgen is het zondag 09-07-2028 in week 27.

Het is zaterdag in week 33. Eergisteren was het donderdag 17-08-2028.

Het is dinsdag in week 36. Lieke is 2 weken geleden geslaagd. Dat was op 22-08-2028.

Het is donderdag in week 28. Over 4 weken is het donderdag 10-09-2028 in week 32.

Het is vandaag 4 september. Over precies 1 maand het dierendag. Dat is in week 40.

2 Vul de tijden in.

starttijd	eindtijd	fietstijd
17:30:30	<u>20:15:00</u>	2 uur en 44 minuten 30 seconden
14:30:15	15:45:00	<u>1</u> uur en <u>14</u> minuten en <u>45</u> seconden
<u>08:20:00</u>	11:30:30	3 uur en 10 minuten en 30 seconden

3 Hoelang met de trein?

tijd	plaats	spoor
14:31	Maastricht	spoor 3
15:15	's-Hertogenbosch	spoor 3a
16:12	17 minuten overstaptijd	spoor 7b
17:03	Roosendaal	spoor 3a
17:06	overstappen op hetzelfde perron	spoor 4a
17:15	Bergen op Zoom	spoor 2

May rijdt om 14:31 met de trein uit Maastricht. Na hoeveel tijd komt ze aan in Roosendaal?

2 uur en 32 minuten

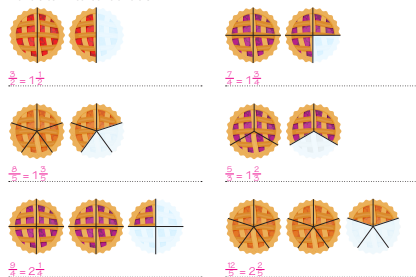
Hoelang is May in totaal onderweg? 2 uur en 44 minuten

FS

BLOK 1
LES 14

DOEL 3

1 Welke breuk? Haal de helen eruit.



2 Van klein naar groot.



3 Haal de helen eruit.

$$\frac{3}{5} = 1\frac{3}{5} \quad \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} \quad \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5} \quad \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4} \quad \frac{10}{4} = 2\frac{1}{2} \quad \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4} \quad \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} \quad \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \quad \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2} \quad \frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$$

1 Vul de tijden in.

starttijd	eindtijd	fietstijd
14:15	<u>14:46</u>	31 minuten
17:10	18:09	<u>59</u> minuten
<u>15:25</u>	16:11	46 minuten

2 Kijk op de kalender. Vul in.

juli 2028	augustus 2028	september 2028
ma 3 10 17 24 31	ma 7 14 21 28	ma 4 11 18 25
di 4 11 18 25	di 8 15 22 29	di 5 12 19 26
wo 5 12 19 26	wo 9 16 23 30	wo 6 13 20 27
do 6 13 20 27	do 10 17 24 31	do 7 14 21 28
vr 7 14 21 28	vr 11 18 25	vr 8 15 22
za 8 15 22 29	za 12 19 26	za 9 16 23
zo 9 16 23 30	zo 13 20 27	zo 10 17 24

Het is 07 - 07 - 2028. Overmorgen is het zondag 09-07-2028 in week 27.

Het is zaterdag in week 33. Eergisteren was het donderdag 17-08-2028.

Het is dinsdag in week 36. Lieke is 2 weken geleden geslaagd. Dat was op 22-08-2028.

Het is donderdag in week 28. Over 4 weken is het donderdag 10-09-2028 in week 32.

Het is vandaag 4 september. Over precies 1 maand het dierendag. Dat is in week 40.

3 Vul de tijden in.

starttijd	eindtijd	fietstijd
17:30:30	<u>20:15:00</u>	2 uur en 44 minuten 30 seconden
14:30:15	15:45:00	<u>1</u> uur en <u>14</u> minuten en <u>45</u> seconden
<u>08:20:00</u>	11:30:30	3 uur en 10 minuten en 30 seconden

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van je observaties en de resultaten in les 10.

Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 4. Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor **S** en **F**. Ook in de handleiding is dit dan het geval.

De laatste opgave in het **S+** leerwerkboek is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

Bekijk het observatie-formulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen adhv:

- jouw observatiegegevens;
- de score in les 10*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: Rekenmeer 14 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 14 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 14 (zelfstandig).

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

ZELFSTANDIG WERKEN

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

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

S REMEDIËRING DOEL 3

Voor dit type opgaven zijn het kunnen uitrekenen van deelsommen zonder rest, de tafels en kennis van breukentaal ($\frac{1}{4}$ als 1 deel van in totaal

4 delen) basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** We zetten de breuken $\frac{4}{6}$, $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{2}$ op volgorde van klein naar groot. Als je gaat redeneren, wat valt je dan als eerste op? ($\frac{1}{2}$ is de helft. $\frac{4}{6}$ is meer dan de helft.) Dan kijken we nog naar $\frac{1}{4}$. Is dat meer of minder dan $\frac{1}{2}$? (minder) Hoe weet je dat? (Als je aan een strook denkt die je in vieren deelt, is $\frac{1}{4}$ het eerste deel en dat is minder dan de helft van de strook.) Laat zo ook door middel van redeneren de breuken $\frac{3}{6}$ en $\frac{6}{7}$ en $\frac{2}{5}$ met elkaar vergelijken. ($\frac{3}{6}$ is de helft. $\frac{2}{5}$ is minder dan de helft en $\frac{6}{7}$ is meer dan de helft.)

- 2** We zoeken uit welke breuk groter is: $\frac{1}{3}$ of $\frac{4}{10}$. Hoe zie je met welk getal je handig kunt rekenen? (door te kijken naar de noemers) Welke zijn dat? (derden en tienden) Welk getal kun je zowel delen door 3 als 10? (30) Laten we zeggen dat die 30 staat voor een weg van 30 kilometer.

- 3** Nu gaan we met de breuken $\frac{1}{3}$ en $\frac{4}{10}$ en 30 km handig rekenen. We berekenen het deel van het geheel. Welke 2 sommen kun je dan maken? ($\frac{1}{3} \times 30$ km en $\frac{4}{10} \times 30$ km) Reken beide sommen uit. Hoe reken je?

$$30 : 3 = 10 \text{ km}$$

$$\frac{1}{3} \times 30 \text{ km} =$$

$$30 : 10 = 3$$

$$4 \times 3 = 12 \text{ km}$$

$$\frac{4}{10} \times 30 \text{ km} =$$

Wat is meer km? 12 km, $\frac{4}{10} \times 30$. Welke breuk is dus groter? ($\frac{4}{10}$) Laat zo ook $\frac{2}{3}$ en $\frac{3}{9}$ met elkaar vergelijken.

F REMEDIËRING DOEL 3

Voor dit type opgaven zijn het kunnen uitrekenen van deelsommen zonder rest, de tafels en kennis van breukentaal ($\frac{1}{4}$ als 1 deel van in totaal 4 delen) basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** We zetten deze stroken: $\frac{1}{2}$ strook, $\frac{1}{4}$ strook en $\frac{4}{6}$ strook van klein naar groot. Teken de 3 breuken, op elke strook 1 breuk. Laat de stroken onder elkaar leggen van klein naar groot. ($\frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \frac{4}{6}$) Laat zo ook $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{5}$ met elkaar vergelijken.
- 2** We zoeken uit welke breuk groter is: $\frac{1}{3}$ of $\frac{3}{5}$. Gebruik stroken of teken 2 getallenlijnen onder elkaar van 0 – 1. Lijn 1 heeft 2 hulpstreepjes en lijn 2 heeft 4 hulpstreepjes. Laat $\frac{1}{3}$ op de bovenste lijn aangeven en $\frac{2}{5}$ op de lijn eronder. Wat is meer? ($\frac{3}{5}$) Laat zo ook $\frac{4}{6}$ vergelijken met $\frac{3}{4}$. Probeer of het kind zelf op de getallenlijn het goede aantal hulpstreepjes kan tekenen.

Helen eruit halen

- 1** Teken 2 pizza's. Pizza 1 is een hele pizza in 3 stukken en pizza 2 bestaat uit $\frac{2}{3}$. Vertel maar wat je ziet. Of zo nodig: Hoeveel derden zie je? (5, 5 stukken van 1 derde, $\frac{5}{3}$) Je ziet in de hele pizza 3 keer 1 derde en in de pizza daarnaast nog eens 2 keer 1 derde. Je zegt dan: ik heb 1 $\frac{2}{3}$ pizza. 1 hele pizza en nog $\frac{2}{3}$ pizza. Dat is hetzelfde als $\frac{5}{3}$ pizza. Je haalt uit de breuk $\frac{5}{3}$ eerst de hele, dat is $\frac{3}{3}$, namelijk het aantal derden in een hele pizza. Dan blijft er nog $\frac{2}{3}$ deel over. Wijs steeds aan. Dus in $\frac{5}{3}$ zit 1 hele en $\frac{2}{3}$.

S+

BLOK 1
LES 14

REKENMEER

"Kleur.

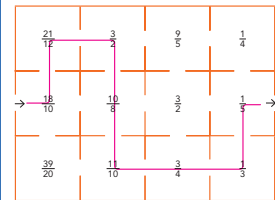
$\frac{1}{3}$	klein	$2\frac{1}{10}$	klein	klein
$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{10}$	klein
$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{5}$
$\frac{17}{20}$	$\frac{3}{7}$	$1\frac{1}{10}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{10}$
$\frac{1}{4}$	klein	$2\frac{1}{5}$	$\frac{9}{12}$	klein

kleiner dan $\frac{1}{2}$
tussen $\frac{1}{5}$ en $\frac{2}{10}$
tussen 1 en $1\frac{1}{2}$
tussen 2 en $2\frac{1}{2}$

Ik voel me vanochtend
zo ziek als een hond.

"Zoek de weg, van groot naar klein.

Kies steeds de kleinere breuk die het dichtstbij ligt.



"Vul in.

Hoe laat vertrekken ze?
Hoe laat komen ze aan?



DE TOCHT IS
12 KILOMETER

Ik stap 8 km per uur.
Ik heb $\frac{2}{3}$ deel van
de tocht afgelegd.

Ik rijd 6 km per uur.
Ik heb al $\frac{1}{4}$ deel van
de weg gereden.

Ik loop 4 km per uur.
Ik heb al $\frac{1}{2}$ deel van
de tocht gelopen.

Ik ren 10 km per uur.
Ik heb al de helft van
de tocht afgelegd.



vertrektijd

05:05

aankomsttijd

06:05



vertrektijd

05:05

aankomsttijd

07:05



vertrektijd

03:05

aankomsttijd

06:05



vertrektijd

05:05

aankomsttijd

06:05

"Hoe laat en hoe vaak slaat de klok?

Het is 12 uur 's nachts.
De klok slaat normaal op elk heel uur de juiste tijd.
Dus 1 keer om 1 uur, 2 keer om 2 uur enz.
Vandaag is de klok van slag, sinds 12 uur vannacht.
Hij slaat nu om de 42 minuten al de volgende tijd.
Op welke tijden slaat de klok tot 7 uur in de ochtend?
Hoe vaak heeft hij dan geslagen?



tijd	00:00	00:42	1:24	2:06	2:48	3:30	4:12	4:54	5:36	6:18	7:00
aantal slagen		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

De klok heeft om 7 uur al 55 keer geslagen.

Hoe laat is het normaal gesproken bij 10 slagen? 10:00 uur. Dat is 3 uur later.

"Vroeg en laat.

Maak met de 6 cijfers steeds de vroegst mogelijke en de laatst mogelijke tijd. Bereken daarna het tijdsverschil.



Ik zal meteen
de dierenarts
bellen!

de cijfers zijn	de vroegste tijd	de laatste tijd	het verschil is
0-1-2-3-4-5	01:23:45	05:43:21	04:19:36
0-2-3-4-6-8	02:36:48	23:48:06	21:11:18
0-0-3-3-6-6	00:36:36	06:36:30	05:59:54
0-0-0-0-1-6	00:00:16	16:00:00	15:59:44

"Hoelang heeft tante Nazima haar ogen dicht?

Tante Nazima knippert gemiddeld 12 keer per minuut met haar ogen. Als zij 3 keer knippert, duurt dat 1 seconde. Hoeveel seconden is dat per minuut?

Per minuut is dat: $12 : 3 = 4$ seconden.

Per uur is dat: 60×4 seconden = 240 seconden = 4 minuten.

Tante Nazima is 16 uur per dag wakker. Hoelang heeft zij op een dag haar ogen dicht door het knippen?

16×4 minuten = 64 minuten. Dat is 1 uur en 4 minuten.

Hoelang heeft tante Nazima per dag haar ogen open?

$16 - 1$ uur en 4 minuten = 14 uur en 56 minuten.

Tante Nazima slaapt 8 uur per nacht. Hoelang heeft zij in totaal haar ogen dicht?

8 uur + 1 uur en 4 minuten = 9 uur en 4 minuten.



FS

BLOK 1
LES 14

REKENMEER

Ik voel me vanochtend
zo ziek als een hond.

Van klein naar groot.

Maak elk rijtje langer.

Ervoor: een breuk die kleiner is dan de kleinste breuk, maar groter dan 0.

Erachter: een breuk die groter is dan de grootste breuk, maar minder dan een half scheelt. bijvoorbeeld:

$\frac{1}{10} \rightarrow \frac{1}{5} \rightarrow \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{2}$

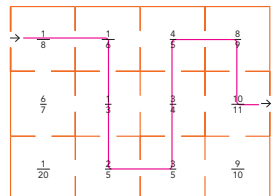
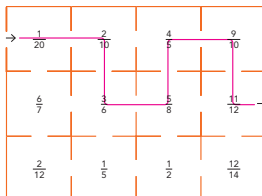
$\frac{1}{10} \rightarrow \frac{1}{5} \rightarrow \frac{5}{10} \rightarrow \frac{7}{10} \rightarrow \frac{11}{10}$

$2\frac{1}{3} \rightarrow 2\frac{1}{2} \rightarrow 2\frac{3}{5} \rightarrow 2\frac{9}{10} \rightarrow 2\frac{11}{10}$

$\frac{1}{20} \rightarrow \frac{1}{10} \rightarrow \frac{1}{4} \rightarrow \frac{7}{10} \rightarrow \frac{11}{10}$

Zoek de weg, van klein naar groot.

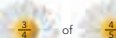
Kies steeds de grotere breuk die het dichtstbij ligt.



Wat is meer?

Omcirkel.

Leg je antwoord uit.



$\frac{4}{5}$ is meer, omdat $\frac{1}{5}$ kleiner is dan $\frac{1}{4}$. Je haalt een kleiner stuk van 1 af.

Als je een taart in 4 stukken verdeelt en er dan $\frac{1}{4}$ af haalt, heb je $\frac{3}{4}$ over.

Als je een taart in 5 stukken verdeelt en er dan $\frac{1}{5}$ af haalt, heb je $\frac{4}{5}$ over.

Dan heb je bij die laatste meer over, want er is minder af gegaan.

dus $\frac{4}{5}$ is meer dan $\frac{3}{4}$.

Of: wanneer je een pizza deelt met 4 kinderen, krijg je meer dan wanneer je hem

deelt met 5 kinderen.

Hoelang?

Pieter en Maxim sporten 3 keer per week. Wie traint het langst?

maandag	start	finish	totaal
Pieter	10:25:00	11:49:30	01:24:30
Maxim	10:25:00	11:27:30	01:02:30
dinsdag	start	finish	totaal
Pieter	10:08:00	10:56:30	00:48:30
Maxim	10:08:00	11:12:30	01:04:30
woensdag	start	finish	totaal
Pieter	15:16:00	16:46:45	01:30:45
Maxim	15:16:00	16:55:45	01:39:45

Pieter trainde deze week:

3 uur 43 minuten en 45 seconden.

Maxim trainde deze week:

3 uur 46 minuten en 45 seconden.

Pieter (Maxim) trainde het langst.

Hij trainde precies 3 minuten meer.

Vroeg en laat.

Maak met de 4 cijfers steeds de vroegst mogelijke en de laatst mogelijke tijd. Bereken daarna het tijdsverschil.



Ik zal meteen
de dierenarts
bellen!

de cijfers zijn	de vroegste tijd	de laatste tijd	het verschil is
0-1-2-3	01:23	23:10	21 uur en 47 minuten
0-2-3-6	02:36	23:06	20 uur en 30 minuten
0-0-3-6	00:36	06:30	5 uur en 54 minuten
0-0-1-6	00:16	16:00	15 uur en 44 minuten

Hoelang met de bus en met de trein?

13:05	Groningen, Oude Ebbingestraat	2 minuten lopen, 120 m
13:07	Bushalte Grote Markt, Groningen	
13:13	Bushalte hoofdstation, Groningen	5 minuten lopen, 300 m
13:18	Station Groningen	spoor 2b
	NS Intercity richting Rotterdam Centraal	
15:12	Station Utrecht	spoor 8

Merel gaat om 13:05 van huis.

Na hoeveel minuten komt ze aan op perron 2b van het station? 13 minuten

Ze stapt in Groningen op de trein. Hoelang duurt de treinreis naar Utrecht? 1 uur en 54 minuten

Hoelang is Merel in totaal onderweg? 2 uur en 7 minuten



- 2** Teken 2 pizza's: 1 hele pizza met 4 stukken en daarnaast $\frac{3}{4}$ pizza. *Hoeveel vierden zie je? ($\frac{7}{4}$) Hoeveel helen? (1) Hoeveel vierden blijven er dan nog over? ($\frac{3}{4}$) Hoe kun je $\frac{7}{4}$ dus ook schrijven? ($1\frac{3}{4}$)*
- 3** Laat het kind de breuk $\frac{6}{4}$ weergeven in 2 pizza's. (1 hele pizza in vieren en $\frac{2}{4}$ pizza) Laat het kind verwoorden wat hij ziet en hoe je de breuk ook kunt schrijven. ($1\frac{2}{4}$)

REMEDIERING DOEL 4

Voor dit type opgaven zijn klokken op een digitale klok en kalender af kunnen lezen basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** Laat de kalender van het huidige jaar zien. *Wat betekenen de getallen boven aan de kalender?* (het nummer van de week in een jaar) *Hoeveel weken heeft een jaar?* (52) *Wat betekent week 4?* (de vierde week in het jaar) *Welke maand is dat?* (januari) *Waarom staat er bij de laatste week van een maand en de eerste week van de volgende maand soms hetzelfde weeknummer?* (halverwege de week wisselt de maand; het blijft dezelfde week)
- 2** Kies een datum. Bijvoorbeeld de verjaardag van het kind. *Hoe schrijf je dat met cijfers?* (eerst de dag, dan de maand en dan het jaartal) Laat op de kalender opzoeken. *Welke week is dat?* *Welke dag en datum is het over 3 weken?* *In welke maand?* *Welk weeknummer?* *En 4 weken geleden?* Herhaal de vragen.
- 3** Teken een getallenlijn. Kies een begintijd en een eindtijd. Bijvoorbeeld: *Hoe laat zijn we vanmorgen gestart op school?* Schrijf die tijd op. *Hoe laat is de ochtend om?* (bijvoorbeeld: om 12:00 uur) Schrijf de tijd aan het eind van de getallenlijn. Maak sprongen naar de eindtijd toe. Schrijf het aantal uren en minuten erboven. Maak eerst sprongen van hele uren, vul dan de minuten aan tot een heel uur en doe dan de resterende minuten erbij. Reken uit hoeveel tijd er tussen de begintijd en eindtijd zit. Herhaal dit met een begintijd en een tijdsduur, bijvoorbeeld anderhalf uur. Wat is de eindtijd? En als dit goed gaat, bespreek dan ook opgaven waarbij een eindtijd en een tijdsduur zijn gegeven en de begintijd moet worden berekend.

S REMEDIËRING DOEL 4

Voor dit type opgaven zijn klokken op een digitale klok, en kalender af kunnen lezen basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** Kijk voor de remediëring bij het aflezen van de kalender.
- 2** Kijk voor de remediëring bij het rekenen met tijdsduur in uren en minuten.
- 3** *Roy startte om 13:23:00 uur met hardlopen. Hij finishte om 15:50:30 uur. Hoelang heeft hij gelopen?* Teken een getallenlijn en reken de opgave uit met de getallenlijn. Eerst de uren (tot 15:23:00, 2 uur). Dan de minuten (tot 15:50:00, 27 minuten) en ten slotte de seconden (tot 15:50:30, 30 seconden). Dus 2 uur, 27 minuten en 30 seconden. Geef dan een begintijd en vertel hoelang er gelopen is, bijvoorbeeld 1 uur, 25 minuten en 30 seconden. Laat op de getallenlijn uitrekenen hoe laat de loper finishte. Als dit goed gaat, laat dan ook bij een gegeven eindtijd en looptijd de begintijd berekenen op de getallenlijn.

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

S+ REKENMEER LES 14

- 2** Deze opgave staat in aangepaste vorm ook bij het Rekenmeer in het **FS** leerwerkboek. Laat kinderen de helen eruit halen.
- 2** Laat de kinderen gebruikmaken van denkpapier. Tip: laat ze een strook tekenen die de weg voorstelt en laat ze daarmee de opgave oplossen.
- 5** Deze opgave staat in aangepaste vorm ook bij het Rekenmeer in het **FS** leerwerkboek. Het verschil is dat de seconden zijn toegevoegd in verband met het doel.
- 6** Laat eventueel een rekenmachine gebruiken. Het is niet nodig dat de kinderen het precieze aantal uren en dagen weten, maar wel dat ze kunnen schatten hoeveel uren en dagen het zijn.

FS REKENMEER LES 14

- 5** Deze opgave staat in aangepaste vorm ook bij het Rekenmeer in het **S+** leerwerkboek. Het verschil is dat de seconden zijn weggelaten in verband met het doel.

S

Oriëntatie getallen

Doel 1: betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

Doel 2: sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen.

Breuken

Doel 3: helen uit de breuk halen en onbenoemde breuken vergelijken en ordenen.

Tijd

Doel 4: de weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen en een begintijd en eindtijd berekenen in dagen, uren, minuten en seconden.

F

Oriëntatie getallen

Doel 1: betekenis geven aan getallen t/m 1 miljoen.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

Doel 2: sommen met ronde getallen (getallen met nullen) uitrekenen.

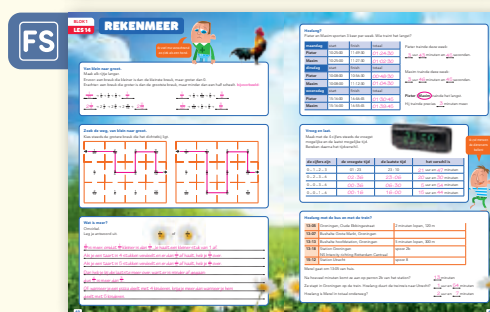
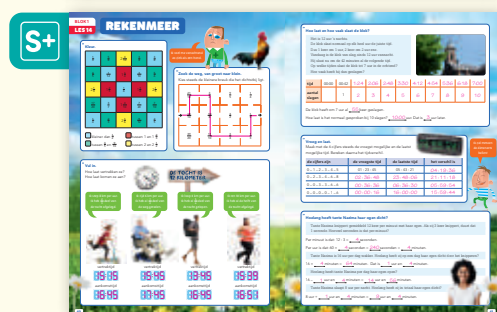
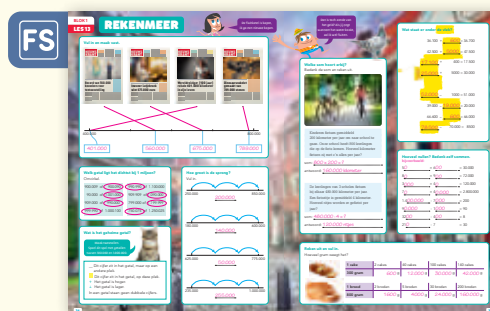
Breuken

Doel 3: helen uit de breuk halen en benoemde breuken vergelijken en ordenen.

Tijd

Doel 4: de weeknotatie op een kalender aflezen, tijdsduur berekenen tussen 2 tijdstippen en een begintijd en eindtijd berekenen in dagen, uren, minuten en seconden.

- leerwerkboek blz. 36-37 en 40-41
- antwoordenboek blz. 36-37 en 40-41
- **S** printblad toets blok 1
- **F** printblad toets blok 1



**LESVOORBEREIDING**

In les 15 is er ruimte om het blok af te sluiten. Denk aan de volgende mogelijkheden:

- De kinderen die nog niet aan een Rekenmeer zijn toegekomen, kunnen dit nu gaan doen.
- Bespreek opgaven van de Rekenmeren na met de kinderen die al in les 13 en 14 bij het Rekenmeer zijn gestart.
- Het Rekenmeer bevat uitdagende rekenstof, sommige opgaven kunnen daardoor te moeilijk zijn. Laat de kinderen die er nog niet aan toegekomen zijn dan ook zelf kiezen welke opgaven ze willen maken.
- Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die opvallende toetsresultaten hebben behaald.

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 In deze les gaan we het blok afsluiten.
- 2 Bespreek wat het kind moet doen.

Eindig met de blokevaluatie en vooruitblik.

**BLOKEVALUATIE EN
VOORUITBLIK**

- 1 Laat de kinderen het scorebord van dit blok in het leerwerkboek invullen.
- 2 Inventariseer en bespreek wat de kinderen op het scorebord hebben ingevuld.
- 3 *Het volgende blok gaan jullie zelfstandig met deze doelen aan de slag in de conditietraining.*
- 4  Bekijk de rekenmuur en wijs op de gearceerde bouwstenen. In het volgende blok maken jullie ook dit soort opgaven in de conditietraining. Jullie leren om dit vlot te doen.

**+PLUS
PUNT**



608398-01

MALMBERG