

GROEP 4

HANDLEIDING

BLOK 1

Versie
4.1

+ PLUS PUNT



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/ CONDITIETRaining



bedenk zelf



luister



timer



vul in / teken



kruis aan



kleur



omcirkel



teken



verbind



kleiner naar groter



rekenschrift



compacting route



power



speed

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofdfasenmodel



CONCEPT

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

EINDREDACTIE

Sigrid Kroon
Dorine de Kruyf
Ramon Verwijst
Anne Wichgers

AUTEURS

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

BLOKLESSEN

les	leerwerkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden: • splitsen (les 1); • samenvoegen (les 2).
2	X		doel 1		
3	X		doel 2	Oriëntatie getallen	Vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100: • op de bijna lege getallenlijn (les 3); • op een deel van de bijna lege getallenlijn (les 4).
4	X		doel 2		
5	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Oriëntatie getallen	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Optellen en aftrekken	Optelsommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10: • begrijpen en beheersen (les 6); • begrijpen en beheersen ook in diverse contexten (les 7).
7	X		doel 3		
8	X		doel 4	Tijd	Rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur: • later (les 8); • vroeger (les 9).
9	X		doel 4		
10	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Optellen en aftrekken Tijd	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		meten en meetkunde	Meetkunde	Met een tangram figuren omvormen en construeren in het platte vlak (zonder hulplijnen). Eigenschappen van een vierkant en driehoek kennen.
12		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok.
13	X		remediëren, herhalen, verrijken	Oriëntatie getallen	De doelen van de eerste week herhalen, remediëren of verrijken.
14	X		remediëren, herhalen, verrijken	Optellen en aftrekken Tijd	De doelen van de tweede week herhalen, remediëren of verrijken.
15	X		blokafsluiting en vooruitblik	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken 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, 6, 8)

In het onderdeel Power van de conditietraining werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van blok 10 van groep 3. Deze doelen worden daarna getoetst in de bloktoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkste om te peilen of het kind klaar is voor de toets.

Kinderen die eind groep 3 hebben laten zien de toetsdoelen te beheersen, kunnen dit blok zelfstandig met het onderdeel Power aan de slag.

Is dit niet het geval, plan dan direct extra rekentijd en begeleiding voor deze kinderen. Voor suggesties, zie de verlengde instructie bij de bloklessen en de remediëring bij les 13/14 van blok 10 van groep 3.

les	conditietraining	domein/leerlijn	lesdoel
week 1			
1	X	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 100 op de gestructureerde getallenlijn t/m 100 plaatsen en aflezen.
3	X	Optellen en aftrekken	Optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren en optellen t/m 20 oefenen met meerdere termen (handig samennemen).
week 2			
6	X	Splitsen	Bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken.
8	X	Verhoudingen	Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken.

SPEED (LES 2, 4, 7, 9)

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.

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

AANDACHTSPUNTEN

Het proces van automatiseren in groep 4 kan alleen succesvol verlopen als de kinderen de basisvaardigheid die

les	conditietraining	drempel	bouwsteen en onderdeel
week 1			
2	X	1 rekenen t/m 10	B: optellen C: aftrekken
4	X	1 rekenen t/m 10	A: splitsen
week 2			
7	X	1 rekenen t/m 10	B: optellen C: aftrekken
9	X	3 rekenen t/m 20	A: optellen zonder overschrijding B: aftrekken zonder overschrijding

HOEKEN



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

1 Meetkundehoek

- Tangram, zie les 11.
- Vul de hoek aan met:
 - tangrapuzzels en voorbeeldkaarten;
 - mozaïek, eventueel met opdrachtkaarten;
 - spellen waarbij meetkunde wordt gecombineerd met logisch denken/redeneren. Voorbeelden: Speed Cups, Qwirkle, SET, SmartGames, ThinkFun.

2 Meethoek

- Hoe laat is het?
Laat in tweetallen werken. Kind 1 neemt de kaartjes van klokken met hele en halve uren (printblad 5 en 6). Kind 2 neemt de vroeger/later-kaartjes (printblad 7). Kind 1 pakt een klok-kaartje en vertelt de tijd. Kind 2 pakt een opdrachtkaartje en vraagt 'Hoe laat is het?' Kind 1 pakt het klok-kaartje met de nieuwe tijd en zegt hoe laat het is. Kind 2 pakt een nieuw opdrachtkaartje, kind 1 de klok met de nieuwe tijd, enzovoort. Als er vijf kaartjes met klokken liggen, wisselen de kinderen van rol.
- Begintijd:
Herhaal de activiteit uit de warming-up van les 8.
- 1 uur vroeger of 1 uur later:
Herhaal deze activiteit uit de warming-up van les 8. Kind 1 zet zijn klokje op een half uur en zegt '1 uur vroeger' of '1 uur later'. Kind 2 voert dit uit. Ze kijken samen of het klopt. Daarna wisselen ze van rol.

3 Bouw-/constructiehoek

Laat met behulp van een afbeelding van bijvoorbeeld een gebouw of een voertuig met constructiemateriaal werken. Laat het kind eerst nadenken over de materialen die nodig zijn en deze vervolgens verzamelen. Daarna maakt het de constructie. Kies constructiemateriaal dat past bij groep 4 (bijvoorbeeld LaQ, K'nex, Lego).

4 Atelier

- Happertje vouwen:
Laat met behulp van de vouwreeks (printblad 8) een happertje 'samen 10' vouwen. Binnen in het happertje noteert het kind getallen tussen 0 en 10, aan de binnenkant van elke flap het getal dat 'samen 10' maakt.
Variant: laat een happertje 'samen 100' maken.
- Tangram:
Leg de kopieerbladen van les 11 neer. Laat de kinderen een aantal figuren maken en opplakken en er een verhaal bij maken (zie ook reflectie bij les 11).

5 Rekenhoek

- Leg spellen en activiteiten voor deze hoek klaar zoals die in het katern *Spelenderwijs rekenen* van blok 1 worden beschreven bij de conditietraining.
- Leg activiteiten voor deze hoek neer zoals die in het katern *Spelenderwijs rekenen* van blok 1 worden beschreven bij activiteiten op groepsniveau, zodat kinderen deze nog eens kunnen herhalen.
- Laat in tweetallen getallen splitsen met getalkaarten (tientallen en 1 t/m 9) en/of Newméro. Kind 1 zegt een getal tussen de 20 en de 100, kind 2 vertelt de bijpassende splitsing en maakt het getal met de getalkaarten of Newméro. Na twee getallen wisselen ze van rol.
- Hang klittenband-dartborden met tientallen en eenheden op. Laat op beide borden een getal gooien. Welk getal kun je maken?

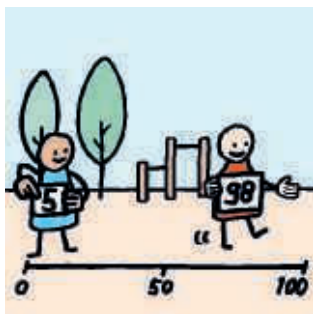
Tips:

- Geef printblad 1 erbij en laat het kind de getallen aan de getallenlijn 'hangen'.
- Geef Newméro erbij en laat hiermee het getal maken.

6 Winkel

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

BUITEN



Aansluitend bij de doelen van het blok vind je hieronder suggesties voor activiteiten buiten (of in het speellokaal). Het bewegen zorgt ervoor dat de kinderen op een actieve manier met rekenen bezig zijn. Meer informatie vind je in het katern *Spelenderwijs rekenen*. Je vindt dit katern bij de blokinfo.

4 Maatjessommen

Teken een aantal cirkels op het plein en leg bij elke cirkel stoepkrijt en een rekenrek. Elk kind krijgt een getalkaart van 1 t/m 10 en gaat op zoek naar een maatje. Samen lopen ze naar een cirkel. Daar kijken ze welke getallen ze hebben. Ze maken daar een som mee die ze noteren bij de cirkel. Daarna halen ze een nieuwe getalkaart en zoeken ze een ander maatje enzovoort. Laat bij een som met tientaloverschrijding de som noteren met het splitsdakje.

1 Moeder, moeder hoe laat is het?

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

2 Estafette

Maak groepjes van vier tot zes kinderen. Zet voor elk groepje een bakje met kaarten met tientallen (10 t/m 90) en eenheden (1 t/m 9) klaar, op een afstand van 10 meter. Teken weer 10 meter verder een ruimte voor elk groepje om sommen te noteren, leg daar stoepkrijt klaar. Bij elk groepje loopt een kind naar het bakje, pakt een tiental en een eenheid en loopt door naar de schrijfruimte. Daar noteert het kind de som die gemaakt kan worden, bijvoorbeeld $40 + 2 = 42$. Het kind loopt terug en tikt een ander kind van het groepje aan enzovoort. Als alle tientallen en eenheden op zijn, controleert het groepje de sommen. Is het goed? Dan steken ze de handen in de lucht. Welk groepje is als eerste klaar?

3 Getallen roven

Maak twee herkenbare teams, bijvoorbeeld door één team lintjes om te doen. Elk team krijgt een doos (schatkist) en zet die aan de rand van het speelveld. Neem de getalkaarten t/m 100. Elk kind krijgt een getalkaart en zoekt op het plein iemand van het andere team. Ze vergelijken de getallen. Het kind met het grootste getal 'rooft' de kaart van het andere kind en brengt beide kaarten naar de schatkist van het eigen team. Beide kinderen gaan een nieuwe getalkaart halen. Het spel is afgelopen als er nog maar één kaart over is of als de tijd om is. Beide teams gaan alle kaarten op volgorde leggen. Lig de rij goed? Het team met de meeste getalkaarten is winnaar. Variant: het kind met het kleinste getal 'rooft' de kaart van het andere kind.

WARMING-UP

10

Onderwerp: getalsymbolen t/m 100

- 1 Maak groepjes van 4. Laat om de beurt 3 getallen verder tellen t/m 100. Kind 1 telt: 1, 2, 3. Kind 2 telt: 4, 5, 6, enzovoort.
- 2 Tel hardop: 32, 33, 34, 35, 37, 38. *Schrijf op je wisbordje welk getal ik heb overgeslagen.* (36) Herhaal dit met andere delen van de telrij, zowel heen als terug.
- 3 *Schrijf op: de burens van 75.* (74 en 76) Doe dit ook met 80, 65, 40, 88, 22 en 56.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat wisbordjes gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Zet 2 dichte dozen met 10 eieren en een mandje met 3 eieren op tafel. *Ik heb 23 eieren. Hoeveel zitten er in de 2 dichte dozen?* (20) *Ja, 10 in elke doos en het zijn 2 dozen. Dus in de 2 dichte dozen zitten 20 eieren. Hoeveel losse eieren in het mandje?* (3) *Welke splitsing heb ik gemaakt?* *Teken op je wisbordje.* Bespreek wat de getallen in de splitsing betekenen. Wat betekent de 23? (alle eieren, 23 eieren) De 20? (2 volle dozen, 20 eieren) De 3? (3 losse eieren in de open doos) Wijs alle getallen aan in het schema. *Van de 23 eieren zitten er 20 in de 2 dichte dozen en 3 in het mandje. 23 is gesplitst in 20 en 3.*
Je ziet eigenlijk al aan de 3 in het getal 23 dat het 3 losse eieren zijn. Dat hoeft je niet te tellen.
- 3 *Je kunt het ook zo opschrijven: $23 = 20 + 3$. Wat betekent de 23? De 20? De 3? Alle 23 eieren, dat is evenveel als 2 volle dozen van 10 en 3 losse eieren.*

DENKVRAAG

In een doos zitten steeds 10 eieren. Je hebt 4 losse eieren en mag er dozen bij pakken. Je mag geen eieren uit de doos halen. Bedenk alle aantallen die je kunt maken tussen 0 en 100. (4, 14, 24, 34, 44, 54, 64, 74, 84, 94)

OPGAVE 1

- 1 De splitsing is al gegeven: 36 is gesplitst in 30 en 6. De som $36 = 30 + 6$ staat er ook al. Je hoeft dus niets uit te rekenen. Bedenk in tweetallen een verhaal hierbij en teken dit ook met rechthoeken en rondjes. Denk maar aan eieren of geld. Bijvoorbeeld: ik heb 36 euro, dat is evenveel als 3 briefjes van 10 euro en 6 munten van 1 euro.)
- 2 Bespreek na zoals bij de geleide instructie: *Waar zie ik...? Wat betekent...?*

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden:

- splitsen (les 1);
- samenvoegen (les 2).

• leerwerkboek blz. 4-5

• antwoordenboek blz. 4-5

• conditietraining blz. 4-5

• draaiboek

Extra

- instructie: 3 losse eieren en 2 volle eierdozen van 10, met daarop '10' op een geeltje (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: 3 volle eierdozen van 10 of 3 pakjes met 10 stiften, 5 losse eieren of stiften, 5 briefjes van 10 euro en 8 munten van 1 euro (voor de leerkracht)

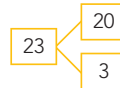
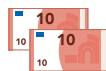
BLOK 1

LES 1

DOEL 1

- Je leert getallen tot en met 100 splitsen in tientallen en eenheden.

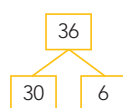
HULP



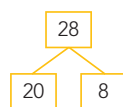
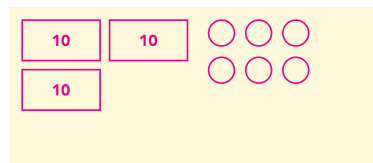
$$23 = 20 + 3$$



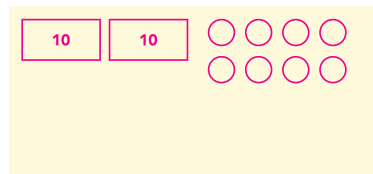
1 Bedenk een verhaal en teken.



$$36 = 30 + 6$$

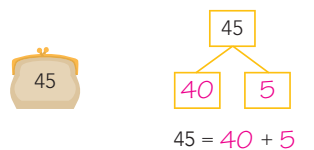
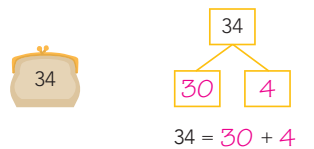


$$28 = 20 + 8$$



2 Splits in tientallen en eenheden.

Maak de sommen.



OBSERVATIE

Kan het kind getallen t/m 100 splitsen in tientallen en eenheden?

Conditietraining

- Rondje rekenspel (tot 100): Yepp, Dichtste erbij, Grote straat, Catch, Vijf op een rij
- Overige spellen: Tientallen, Kaartjes hangen (zie printblad 1 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

OPGAVE 2

- 1 Splits het bedrag in briefjes van 10 euro en munten van 1 euro. Vul de splitsing en de som in. Laat de opgave zelfstandig maken en bespreek zo nodig nog even kort na, zoals bij de geleide instructie.
Het gaat met name om het maken van de splitsing zonder te tellen. Hoe kun je dat zien/weten? (door te denken aan de euromunten/eieren in het mandje)
- 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.

- 1 Weet het kind het verschil in waarde niet tussen tientallen en eenheden? Laat dan zien hoeveel eieren 3 eierdozen van elk 10 eieren zijn, of 3 pakjes met steeds 10 stiften. Doe daarna de eenheden erbij. Verwoord als volgt: 35, dat zijn 3 tientallen en 5 eenheden. Laat 35 op allerlei manieren zien: met eierdozen (of stiften), met geld (3 briefjes van 10 en 5 losse euro's).
- 2 Laat 5 briefjes van 10 en 3 losse euro's zien. *Bedenk hier een verhaal bij. (Ik heb 53 euro, dat is evenveel als 5 briefjes van 10 euro en 3 munten van 1 euro.) Maak de splitsing.*
- 3 Waar zie ik in het splitschema de briefjes van 10? (50) En de losse euro's? (3) Wat betekent 53? (alle euro's samen)
- 4 Hoe schrijf je dit als som? ($53 = 50 + 3$) Wat betekent de 53? De 50? De 3? Verwoord als volgt: alle euro's, 53, dat is evenveel als 5 briefjes van 10 en 3 losse euro's.
- 5 Herhaal met 36 en 48. In plaats van geld kun je ook eierdozen gebruiken.
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak een tweetal en raad elkaars geheime getal. Is het een goed geheim getal? Geef een compliment.
- 2 Maak een nieuw tweetal en raad het getal.
- 3 Bespreek een aantal getallen na. Welke zijn goed en welke niet?

CONDITIETRaining

20

Doel: groep 3, blok 10, doel 1.

Het kind oefent getallen t/m 100 te plaatsen en af te lezen op de gestructureerde getallenlijn.

3

Splits in tientallen en eenheden.

Maak de sommen.

$89 = 80 + 9$	$73 = 70 + 3$	$54 = 50 + 4$	$28 = 20 + 8$	$66 = 60 + 6$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

$97 = 90 + 7$	$44 = 40 + 4$	$85 = 80 + 5$	$23 = 20 + 3$	$32 = 30 + 2$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

4

Splits in tientallen en eenheden.

Maak de sommen.

$32 = 30 + 2$	$41 = 40 + 1$	$25 = 20 + 5$	$63 = 60 + 3$
$89 = 80 + 9$	$43 = 40 + 3$	$21 = 20 + 1$	$61 = 60 + 1$
$76 = 70 + 6$	$54 = 50 + 4$	$67 = 60 + 7$	$46 = 40 + 6$
$55 = 50 + 5$	$98 = 90 + 8$	$38 = 30 + 8$	$74 = 70 + 4$

5

Geef de tientallen en eenheden dezelfde kleur.

26 67 72 38 83
20 30 8 80 3 7 70 2 6 60

KIJKTERUG

Bedenk een geheim getal tussen 20 en 100.

Mijn getal heeft tientallen eenheden.

Het is

Mijn geheime getal heeft 4 tientallen en 5 eenheden. Het is 45.

GELEIDE INSTRUCTIE



- Geef denktijd en laat wisbordjes gebruiken.
- Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
 - Laat 3 dichte eierdozen met 10 erop en 4 losse eieren zien. *Hoeveel eieren in de volle dozen?* (30) *Hoeveel in de open doos?* (4) *Hoeveel eieren in totaal, bij elkaar?* (34)
 - Welke som hoort hierbij?* ($30 + 4 = 34$) *Schrijf maar op je wisbordje. Wat betekent de 30?* (de eieren in de dichte dozen) *De 4?* (de 4 eieren in de open doos) *De 34?* (alle eieren samen) *De + ?* (Erbij, je wil weten hoeveel eieren samen.) *Het = teken?* (is evenveel als) *Vandaag maak je dit soort sommen. Je hebt een aantal tientallen en dan nog wat losse. Het kan over eieren gaan, maar ook over iets anders, bijvoorbeeld geld. Het is de bedoeling dat je de losse in 1 keer bij de tientallen optelt. Dus niet 1 voor 1.*
 - Hoeveel briefjes van 10 euro zijn er?* (6) *Hoeveel losse euro's?* (5) *Hoeveel euro samen?* (65)
 - Je kunt dit ook in een schema schrijven. Dit heet een TE-schema. *Hoeveel briefjes van 10 euro?* (6) Schrijf de 6 op onder de T. Dit is de plek voor de tientallen. Er staat een T voor tientallen. En nu staat er nog een briefje van tien euro boven getekend. Deze 6 betekent dus 6 tientjes. (6 briefjes van tien euro) *Hoeveel munten van 1 euro?* (5) Schrijf de 5 op onder de E. Dit is de plek voor de eenen, de eenheden. Er staat een E van eenheden en er is een euro boven getekend. Deze 5 betekent dus 5 euro. *Hoeveel is de 6 waard?* (60 euro, 6 tientallen) *Hoeveel is de 5 waard?* (5 euro, 5 eenheden)
 - Wat betekent de T? (tientallen) Wat betekent de E? (eenheden) Welke som hoort hierbij?* ($60 + 5 = 65$)

DENKVRAAG

Hoeveel verschillende getallen kun je maken met 40, 50, 2, 6 en 8? Gebruik steeds 1 tiental en 1 eenheid. Schrijf alle mogelijke getallen op. (6 verschillende getallen: 42, 46, 48, 52, 56, 58)

OPGAVE 1

- Hoeveel eieren in de volle dozen? Hoeveel in de open doos? Hoeveel eieren in totaal, bij elkaar? Welke som hoort hierbij? Vul maar in.* Observeer of het lukt om de eenheden in 1 keer bij de tientallen op te tellen.
- Laat de rest van de opgave zelfstandig maken.

OPGAVE 2

- Maak tweetallen. De een noemt een getal, de ander zoekt de 2 TE-kaarten erbij en schrijft de som op. Het eerste kind controleert of het goed is gedaan.
- Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden:

- splitsen (les 1);
- samenvoegen (les 2).

Rekenwoordenschat

- het TE-schema

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

Extra

- instructie: 4 losse eieren en 3 volle eierdozen van 10 met daarop '10' op een geeltje (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: 4 briefjes van 10 euro en 5 munten van 1 euro (voor de leerkracht), een set TE-kaarten t/m 100 (printblad) (per tweetal)

BLOK 1

LES 2

DOEL 1

- Je leert tientallen en eenheden samenvoegen tot een getal (tot 100).

HULP



$$30 + 2 = 32$$

32 euro

T	E
3	2

1



Hoeveel bij elkaar? Welke som hoort erbij?

Maak de sommen.



som: $20 + 5 = 25$
antwoord: 25 eieren

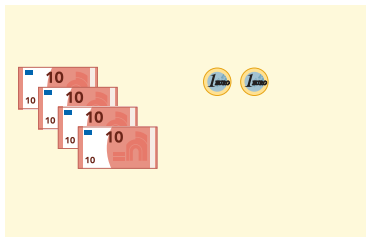


som: $30 + 7 = 37$
antwoord: 37 euro

2

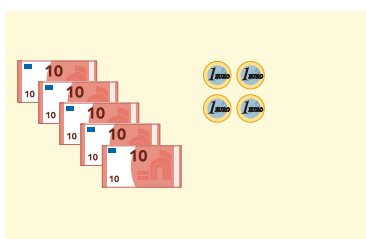


Vul het schema in en maak de som.



T	E
4	2

$$40 + 2 = 42$$



T	E
5	4

$$50 + 4 = 54$$

OBSERVATIE

- Kan het kind tientallen en eenheden samenvoegen tot een getal?
- Kent het kind de waarde van cijfers in een getal?

Conditietraining

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

ZELFSTANDIG WERKEN

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

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

- 1 Neem in de ene hand 4 briefjes van 10 euro en in de andere hand 5 munten van 1 euro. *Hoeveel is dit samen?* (45 euro) *Welke som hoort hierbij?* (40 + 5 = 45) *Kun je de euro's er in 1 keer bij optellen?* *Wat betekent de 40?* (de briefjes van 10) *Wat betekent de 5?* (de losse euro's) *De 45?* (het totale bedrag)
- 2 We gaan even flitsen: ik laat het bedrag zien en jij zegt hoeveel euro het bij elkaar is.
 - 4 briefjes van 10 en 5 euro? (45)
 - 4 briefjes van 10 en 8 euro? (48)
 - 4 briefjes van 10 en 2 euro? (42)
 - 4 briefjes van 10 en 9 euro? (49)

Enzovoort.

Je ziet: je kunt de euro's er in 1 keer bij doen, zonder te tellen.

- 3 Leg eens 32 euro neer. *Hoeveel tientjes?* (3) *Dus hoeveel tientallen?* (3) *Hoeveel losse euro's?* (2) *Dus hoeveel eenheden?* (2)
- 4 Teken een positieschema zoals bij de Hulp. *We gaan nu 32 opschrijven in dit schema. Hoeveel briefjes van 10 liggen er?* (3) *Waar in het schema is de plek voor de tientallen, de tientjes?* Wijs aan. (T) *Je hebt 3 tientjes, dus 3 tientallen. Dat schrijf je op de plek van de tientallen. Doe maar. Hoeveel losse euro's liggen er?* (2) *Dat schrijf je op de plek van de enen, de eenheden. Doe maar. Nu staat er 32: 3 tientjes en 2 euro.*
- 5 Doe zo ook met 46 euro en 53 euro.
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Maak tweetallen. *Vergelijk jullie antwoorden.*
- 2 Bespreek de opgave klassikaal. Neem de goede tekeningen over op het bord. TE-schema's kunnen ook opgenomen worden, mits de kinderen goed kunnen verwoorden waar het verschil in waarde te zien is.

CONDITIETRaining

⌚ 20

Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen

B: optellen en C: aftrekken.

Doel: het kind automatiseert optellen en aftrekken t/m 10.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

3 Reken uit.

$80 + 8 = 88$	$20 + 8 = 28$	$70 + 4 = 74$
$80 + 3 = 83$	$20 + 7 = 27$	$70 + 7 = 77$
$80 + 5 = 85$	$20 + 9 = 29$	$70 + 3 = 73$
$80 + 9 = 89$	$20 + 5 = 25$	$70 + 5 = 75$
$80 + 6 = 86$	$20 + 3 = 23$	$70 + 8 = 78$

4 Welk getal kun je maken?

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

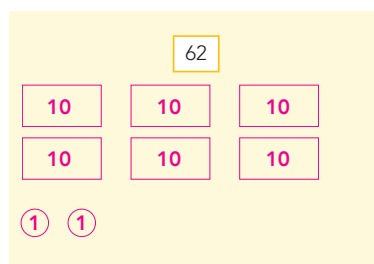
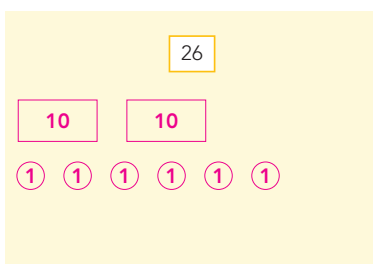
5 Bedenk steeds 3 getallen. bijvoorbeeld:

De eenheden zijn meer waard dan in 54.
De tientallen zijn minder waard dan in 54.
Mijn getal is 36 of 26 of 28

De eenheden zijn minder waard dan in 36.
De tientallen zijn meer waard dan in 36.
Mijn getal is 65 of 74 of 82

KIJK TERUG

Teken met briefjes van 10 en munten van 1 de getallen 26 en 62.
Denk aan tientallen en eenheden.



WARMING-UP

10

Onderwerp: de plaats op de getallenlijn

- 1 We doen net alsof hier voor in de klas een getallenlijn van 0 t/m 100 ligt. Leg de getalkaartjes 0 (links) en 100 (rechts) neer. Ga links op de getallenlijn staan. Laat het getal 50 zien. Is dit ongeveer de plaats van 50? (nee) Waar dan wel? (in het midden)
- 2 Maak tweetallen. Laat 20 zien. Bedenk waar 20 komt. Denk eerst zelf na, overleg dan samen.
- 3 Vraag een tweetal wat is bedacht. Zet mij op de goede plaats. Wie kan het beter? Geef beurten.
- 4 Herhaal dit met andere getallen.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat wisbordjes gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Dit is een lege getallenlijn. Je zet zelf streepjes. Kijk naar de kralenketting. Waar komt 0 op de lijn eronder? Wijs aan en zet het streepje en 0. En 100? Zet het streepje en 100. Dit is een getallenlijn van 0 t/m 100. Laat 20 op de lijn plaatsen. Waarom daar? (2 tientallen, na 20 kralen)
- 3 Maak tweetallen. Teken samen een getallenlijn van 0 t/m 100 op een wisbordje. Welk getal ligt in het midden tussen 0 en 100? Zoek dat uit met je kralenketting. (dubbeltellen, tientallen tellen) Zet het streepje en 50. Plaats 50 op je lijn. Herhaal dit met het midden tussen 0 en 50 en tussen 50 en 100.
- 4 Waar ligt 80 ongeveer? Waarom? (80 is iets meer dan 75, dus iets rechts van 75) 75 is een hulpgetal om 80 te vinden. Welk hulpgetal is handig voor 20? (25) Herhaal dit met de andere tientallen.

DENKVRAAG

Het midden op een getallenlijn is 15. Welke getallen staan aan het begin en eind? (0 en 30)

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Je weet 0 en 100. Welk getal zoek je eerst? (het midden tussen 0 en 100) Zoek de andere getallen. Laat een paar minuten aan de opgave werken en observeer.

OPGAVE 2

- 1 Welk getal zoek je eerst? (50) Trek een lijn. De plaats is altijd ongeveer. Laat zelfstandig afmaken en observeer.
- 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.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

Vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100:

- op de bijna lege getallenlijn (les 3);
- op een deel van de bijna lege getallenlijn (les 4).

Rekenwoordenschat

- de lege getallenlijn
- schatten

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

Extra

- kralenketting (per tweetal)
- warming-up: getalkaartjes 0 en 100 en alle tientallen (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: lange strook A4-papier (per tweetal)

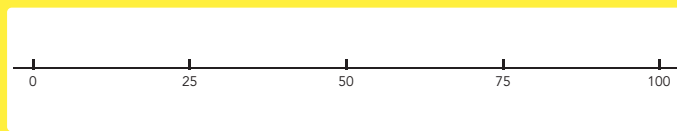
BLOK 1

LES 3

DOEL 2

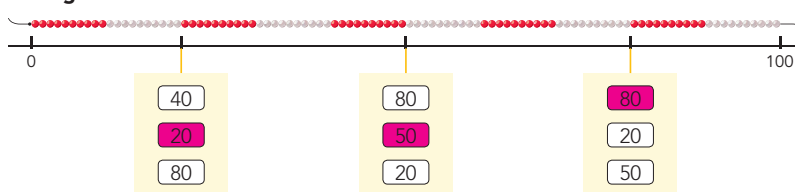
- Je leert getallen schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 tot en met 100.

HULP



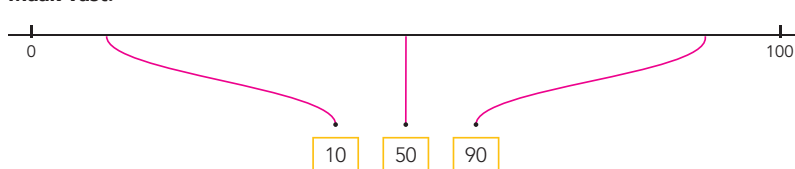
1

Welk getal?



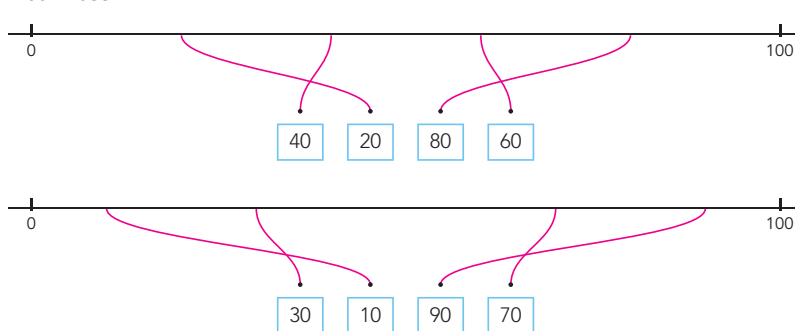
2

Maak vast.



3

Maak vast.



OBSERVATIE

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

Conditietraining

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

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

- 1 Maak tweetallen. Leg je kralenketting op de strook papier. Teken er een lege getallenlijn onder en geef 0 en 100 aan. Waar komt 50 ongeveer? 90? 10? Hierna de andere tientallen.
- 2 Zet een streepje in het midden tussen 0 en 50. Welk getal komt daar? (25) Herhaal dit met 75. Controleer het eventueel met de kralenketting.
- 3 Plaats meerdere vijfvouden op de lijn. Laat de kinderen verwoorden wat ze doen en waarom.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Welk getal vond je moeilijk?
- 2 Maak een tweetal. Vraag elkaar om een tip.
- 3 Inventariseer verschillende tips.

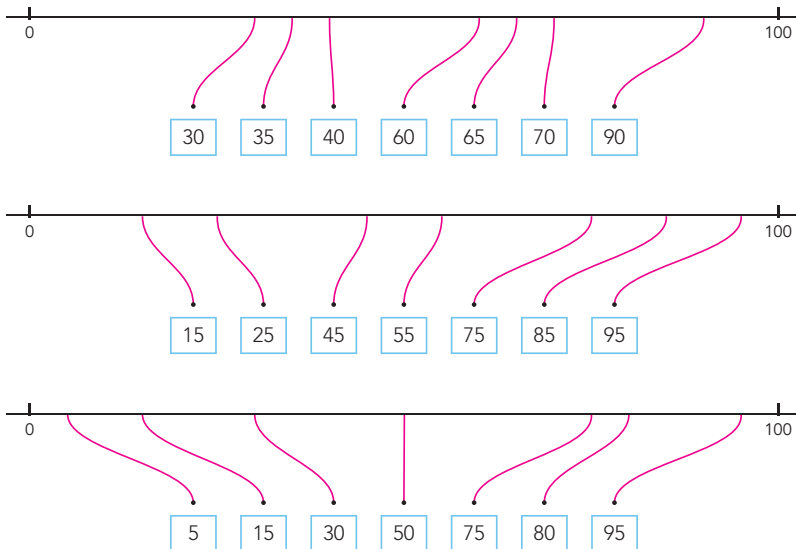
CONDITIETRaining

⌚ 20

Doel: groep 3, blok 10, doel 2.

Het kind automatiseert optellen en aftrekken t/m 10 en oefent optellen t/m 20 met meerdere termen (handig samennemen).

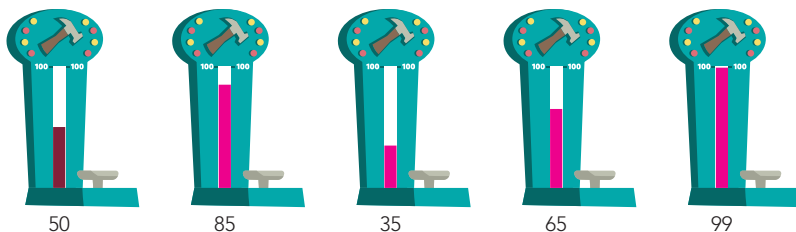
4

Maak vast.

5

Hoeveel punten?

Kleur de balk.

**KIJKTERUG**

Welk getal vind je lastig schattend te plaatsen?

Tip voor jezelf:

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat wisbordjes gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Met welk getal start deze getallenlijn? (0) Tot welk getal loopt deze getallenlijn? (80) Waar kun je dit zien? (het einde van de getallenlijn) Teken een lege getallenlijn tot 80 op je blaadje. Plaats 40 op de lijn. Waarom in het midden? (de helft van 80) Waar komt 20 op de lijn? (tussen 0 en 40) Waar ligt 70 ongeveer? (60 ligt tussen 40 en 80, 70 ligt tussen 60 en 80)
- 3 Teken een nieuwe getallenlijn tot 20. Plaats 5 en 15 op de lijn. Welk hulpgetal is handig? (10: op de helft)

DENKVRAAG

Welk getal ligt precies in het midden tussen 30 en 60? (45)

OPGAVE 1

- 1 Welke getallen zie je al op de lijn staan? (0 en 60) Zoek uit waar 30 ligt. Zet eerst het streepje, trek dan een lijn. De plaats is altijd ongeveer.
- 2 Maak tweetallen. Zoek samen de sommen uit. Denk aan hulpgetallen. Observeer.
- 3 Laat een aantal kinderen de keuze van een hulpgetal toelichten.

OPGAVE 2

- 1 Welke getallen zie je al op de lijn staan? (0 en 80) Welk getal is handig om mee te beginnen? (het midden: 40) Zoek steeds handige hulpgetallen. Denk aan de kralenketting.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

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

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

Extra

- verlengde instructie: lange strook A4-papier (per tweetal)

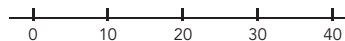
BLOK 1

LES 4

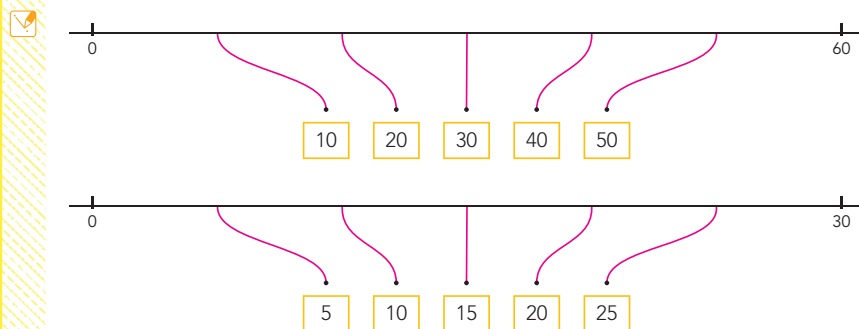
DOEL 2

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

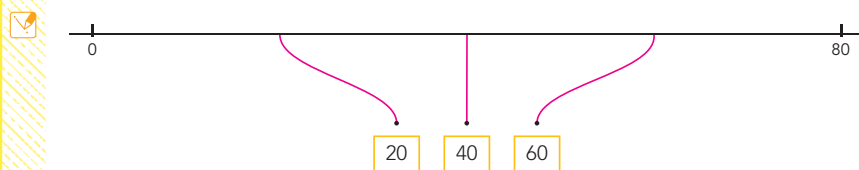
HULP



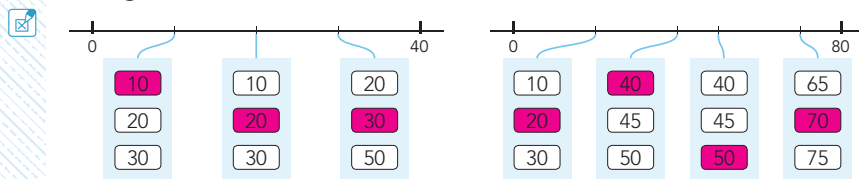
1 Maak vast.



2 Maak vast.



3 Welk getal?



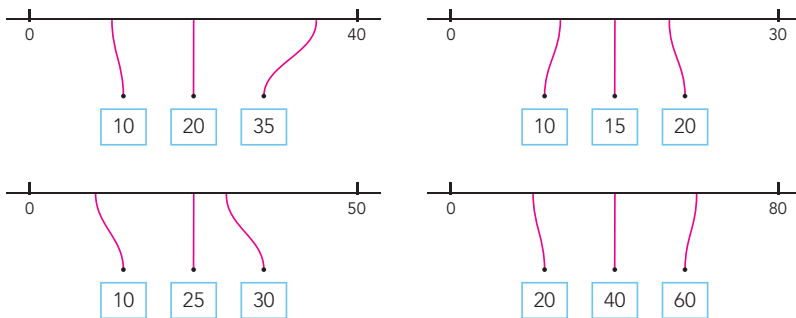
OBSERVATIE

Kan het kind getallen schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn van 0 tot en met een willekeurig tental?

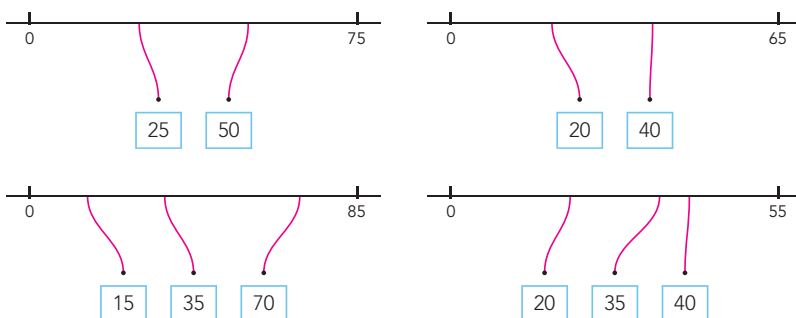
Conditietraining

- Drempelspellen 1: Duo 6 en 7, Duo 8 en 9, Duo 10, Max 10!
- Overige spellen: Multisplit (zie printblad 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

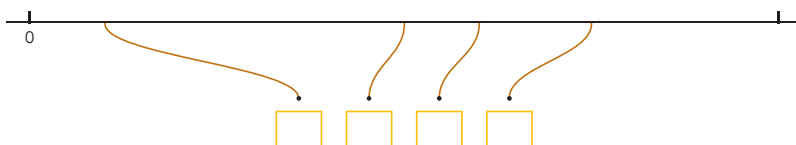
4

Maak vast.

5

Maak vast.**KIJK TERUG****Maak zelf een getallenlijn. Bedenk een eindgetal.**

Schrijf de getallen op de kaartjes.

**ZELFSTANDIG WERKEN**

- 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

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

- 1 Maak tweetallen. Laat ieder tweetal 3 getallenlijnen tekenen van gelijke lengte. Plaats op iedere lijn de 0. Plaats de eindgetallen op de lijnen. Lijn 1: 10, lijn 2: 20, lijn 3: 40.
- 2 Plaats op lijn 1 het getal 5. Heb je een hulpgetal nodig? (nee) Waarom niet? (De helft van 10 is 5.) Plaats 5 op deze getallenlijn. (in het midden)
- 3 Plaats op lijn 2 het getal 5. Heb je een hulpgetal nodig? (ja) Welk hulpgetal? (10, dat is precies de helft.) Plaats het hulpgetal. Kun je nu de 5 plaatsen? (ja, op de helft van 10)
- 4 Plaats op lijn 3 het getal 5. Heb je een hulpgetal nodig? (ja) Welk hulpgetal? (20 en 10) Plaats de hulpgetallen. Kun je nu de 5 plaatsen? Kun je nu ook bedenken waar 35 zou moeten komen? (vlak bij 40, op ongeveer dezelfde afstand als tussen 0 en 5)
- 5 Kijk naar de 3 getallenlijnen. Wat valt op aan de plaatsing van de 5? (De 5 staat steeds op een andere plaats, omdat de lijnen niet hetzelfde zijn. De getallenlijnen hebben steeds een ander eindgetal.)
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- 1 Maak tweetallen. Vertel de ander wat je hebt gemaakt. De ander kijkt en luistert. Is het goed? Geef een compliment. Klopt het niet? Maak het samen goed.

CONDITIETRaining

Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen A: splitsen.

Doel: het kind automatiseert de splitsingen t/m 10.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

INHOUD

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

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

RIJKE REKENVRAAG

20

- Giel, Mare en Julie spelen een spel waarbij ze steeds 8 fiches op een spelbord gooien. Een fiche in de binnenste cirkel levert 10 punten op, een fiche in de buitenste cirkel 1 punt. Hoe haalden ze deze score? Waarom is de score van Julie doorgestreept? Je kunt het naspelen door op een vel papier de cirkels te tekenen en te schuiven met fiches.
- Tip:** Hoeveel fiches moeten er in de cirkel liggen om 42 punten te halen? Waar moeten ze liggen? En hoeveel fiches heb je nodig voor 37? **Uitdaging:** Hoeveel fiches heb je minstens nodig om alle getallen tot en met 100 te gooien? (18, voor 99 heb je 2 keer 9 fiches nodig)
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:
 - naspelen: willekeurig fiches neerleggen, of systematisch, bijvoorbeeld eerst alle fiches in de kleine cirkel, daarna een voor een de fiches verplaatsen naar de grote cirkel of erbuiten.
 - beredeneren: berekenen dat alle fiches in het midden 80 punten is en van daaruit verder redeneren.
 Selecteer enkele aanpakken voor de nabespreking.
- Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat kinderen hun aanpak vertellen. (Antwoord: Giel: 5 fiches in de binnenste cirkel (10 punten), 3 fiches in de buitenste cirkel (3 punten); Mare: 2 buiten de cirkels; voor de score van Julie heb je 10 fiches nodig, dat kan niet.)
Hebben de kinderen ontdekt dat je nooit meer dan 80 punten kan scoren?

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden.
- Doel 2: vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100.

- leerwerkboek blz. 12-13
- antwoordenboek blz. 12-13
- draaiboek
- Rijke Rekenvraag**
- 8 fiches (per tweetal)
- vel A4-papier (per tweetal)

BLOK 1

LES 5

DOEL 1

1

Splits in tientallen en eenheden.

Maak de sommen.



32	41	25	63	84
30 2	40 1	20 5	60 3	80 4
32 = 30 + 2	41 = 40 + 1	25 = 20 + 5	63 = 60 + 3	84 = 80 + 4
76	29	53	92	48
70 6	20 9	50 3	90 2	40 8
76 = 70 + 6	29 = 20 + 9	53 = 50 + 3	92 = 90 + 2	48 = 40 + 8

2

Reken uit.



90 + 5 = 95	30 + 7 = 37	50 + 2 = 52
90 + 9 = 99	30 + 6 = 36	50 + 4 = 54
90 + 1 = 91	30 + 2 = 32	50 + 8 = 58
90 + 3 = 93	30 + 9 = 39	50 + 1 = 51
90 + 4 = 94	30 + 1 = 31	50 + 9 = 59

3

Hoeveel volle kaarten?



Ik heb 49 zegels.
4 volle kaarten.
9 losse zegels.

Ik heb 72 zegels.
7 volle kaarten.
2 losse zegels.

Ik heb 26 zegels.
2 volle kaarten.
6 losse zegels.

Ik heb 33 zegels.
3 volle kaarten.
3 losse zegels.

SPAARKAART
*** GRATIS ***
DIERENTUIN
** KAARTJE **

TUSSENSTAND





OBSERVATIE

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

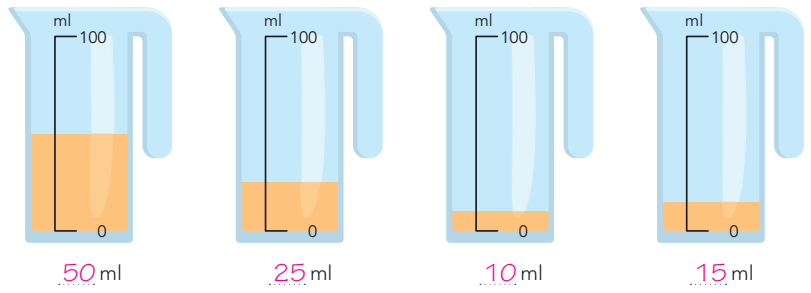
Activiteiten op groepsniveau

- Doel 1: Splitsen, Samenvoegen
- Doel 2: Plaats op de getallenlijn, Plaats op een deel van de getallenlijn

DOEL 2

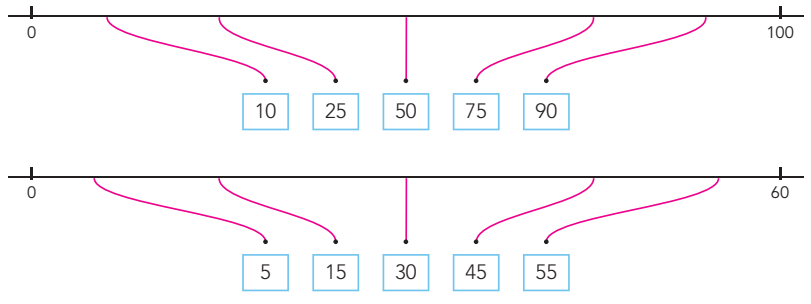
1

Hoeveel zit er ongeveer in de maatbeker?



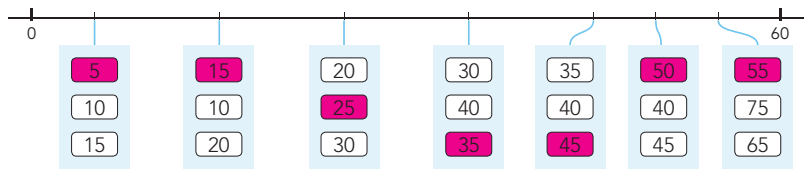
2

Maak vast.



3

Welk getal?



TUSSENSTAND



ZELFSTANDIG WERKEN

30

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

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 1). Kun je nu getallen tot 100 splitsen in tientallen en eenheden? Kun je tientallen en eenheden samenvoegen tot een getal? Weet je hoeveel de getallen in een TE-schema waard zijn? Laat de kinderen met hun duim aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 2). Kun je nu getallen plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn?

VERVOLG

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

WARMING-UP

10

Onderwerp: 10-sommen en splitsingen t/m 10

- 1 Maak tweetallen. Geef elk tweetal 2 sets getalkaartjes t/m 10. *Schud de kaarten en verdeel. Leg je kaarten met de getallen naar beneden voor je. Draai om de beurt een kaart om. Als 2 getallen samen precies 10 zijn, tik je zo snel mogelijk op tafel. Wie het eerst tikt, krijgt de kaarten. Daarna spelen jullie verder.*
- 2 Noem vlot enkele splitsingen t/m 10. Bijvoorbeeld: 7 splitsen in 4 en ...? (3) De kinderen schrijven het antwoord vlot op hun wisbordje. Maximaal 1 minuut.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bekijk het filmpje.
- 3 Schrijf op het bord: $7 + 5 =$ met een splitsdakje onder 5. *Ik maak deze som op het rekenrek in 2 sprongen.*
- 4 Zet 7 op het klassikale rekenrek op. *Je mag het rek nu nog 2 keer aanraken. Er moeten 5 kralen bij. Maak altijd eerst de bovenste rij vol. Denk aan de vriendjes van 10. Eerst 3 erbij, dan is de bovenste rij vol. Ik vul die 3 alvast in bij het splitsdakje. Van de 5 kralen die erbij moeten, heb ik er al 3 bij gedaan. De 5 splits ik in 3 en 2. Ik schrijf de 2 bij het splitsdakje. Nog 2 kralen erbij. Samen 12 kralen.*
- 5 Bekijk samen de Hulp. Welke som zie je? ($8 + 5 =$) Hier worden ook 2 sprongen gemaakt. Eerst de bovenste rij vol. Hoe is er gerekend? (eerst 2 erbij, dan 3) Wat moet je invullen op de stippelijnen bij het splitsdakje? (2 en 3) Dus: er komen 5 kralen bij, eerst 2 en daarna nog 3. Die 5 splits je in 2 en 3.
- 6 Herhaal dit met $9 + 6$. (eerst 1 erbij, dan 5)
- 7 Laat de kinderen de eerste getallen van de volgende sommen op hun rekenrek opzetten en de som uitrekenen in 2 stappen: $6 + 5 =$, $7 + 6 =$, $8 + 6 =$, $9 + 3 =$.

DENKVRAAG

Welke sommen boven de 10 reken je uit met dubbelen? ($6 + 6$, $7 + 7$, $8 + 8$, $9 + 9$) Hoe zou je dan $8 + 7$ kunnen uitrekenen? ($8 + 8 - 1$ of $7 + 7 + 1$) Deze heten de bijna-dubbelen. Let op: dit is een variastategie, rekenen via de 10 is de basisstrategie.

OPGAVE 1

- 1 Welke som hoort bij het eerste plaatje? ($6 + 7$) Zet de som op je rekenrek op. Hoe reken je? (eerst 4 erbij, dan 3) Waarom eerst 4? (eerst naar de 10, eerst de doos vol maken) Leg steeds de nadruk op de strategie: eerst aanvullen tot 10, dan de rest erbij.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



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

- begrijpen en beheersen (les 6);
- begrijpen en beheersen in diverse contexten (les 7).

- leerwerkboek blz. 14-15
- antwoordenboek blz. 14-15
- conditietraining blz. 12-13
- draaiboek

Extra

- klassikaal rekenrek (voor de leerkracht), rekenrek (per kind)
- warming-up: 2 sets getalkaartjes 0 t/m 10 (printblad) (per tweetal)

Rekenwoordenschat

- het splitsdakje
- de strategie

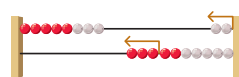
BLOK 1

LES 6

DOEL 3

- Je leert optelsommen tot en met 20 uitrekenen (op het rekenrek) met de strategie: rekenen via de 10.

HULP



$$8 + 5 = 13$$

Welke som zie je?
 $8 + 5 =$

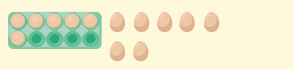
Hoe reken je?
Eerst 2 erbij, dan 3 erbij.

1



Welke som hoort erbij? Reken uit in 2 stappen.

Vul eerst aan tot en met 10.



$$\begin{array}{r} \text{som: } 6 + 7 = ? \\ 4 \quad 3 \\ \text{antwoord: } 13 \text{ eieren} \end{array}$$



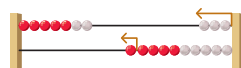
$$\begin{array}{r} \text{som: } 8 + 4 = ? \\ 2 \quad 2 \\ \text{antwoord: } 12 \text{ eieren} \end{array}$$

2

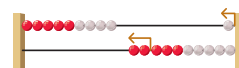


Reken uit.

Vul eerst aan tot en met 10.



$$\begin{array}{r} 7 + 4 = 11 \\ 3 \quad 1 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 9 + 3 = 12 \\ 1 \quad 2 \end{array}$$

3



Reken uit.

Vul eerst aan tot en met 10.

Je mag je rekenrek gebruiken.

$$\begin{array}{r} 9 + 4 = 13 \\ 1 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 + 8 = 14 \\ 4 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 + 9 = 18 \\ 1 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 + 3 = 11 \\ 2 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 + 5 = 11 \\ 4 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 + 6 = 13 \\ 3 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 + 7 = 14 \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 + 8 = 16 \\ 2 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 + 5 = 12 \\ 3 \quad 2 \end{array}$$

OBSERVATIE

Kan het kind optelsommen t/m 20 op het rekenrek uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10 (eerst aanvullen tot 10 en dan de rest erbij)?

Conditietraining

- Overige spellen: Splitsen (zie printblad 3 in het katern *Spelenderwijs rekenen*), Sommen dobbelen

OPGAVE 2

- Vul eerst aan tot 10. Welke som zie je op het rekenrek? Vul eerst de splitsing in en daarna het antwoord. De kinderen mogen het rekenrek gebruiken.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Opgave 3 en 4 mogen met het rekenrek worden gemaakt. Zet bij opgave 4 de eerste hoeveelheid op en probeer de rest in 2 stappen erbij te kijken.
- 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.

- Om dit type sommen te maken, is het van belang dat de kinderen de splitsingen t/m 10 kennen en dat ze kunnen aanvullen t/m 10. Oefen dit kort. Als 1 van deze vaardigheden ontbreekt, kun je deze sommen beter niet laten maken. Kinderen gaan ze dan op hun vingers uitrekenen.
- Schrijf de som $6 + 5 =$ op en zet een splitsdakje onder de 5. Zet 6 op. Hoeveel erbij? (5) Je mag het rekenrek maar 2 keer aanraken. De bovenste rij moet eerst vol. Kijk naar je rekenrek. Hoeveel doe je er eerst bij? (4) Doe maar en schrijf 4 bij het splitsdakje. Hoeveel nu nog erbij? (1) Doe maar en schrijf het op. Er moest 5 bij, welke sprongen heb je gemaakt? (eerst 4 en toen 1)
- Neem zo de sommen $6 + 7$, $3 + 8$ en $6 + 9$ door. Laat de kinderen bij elke stap eerst zeggen wat ze doen, dan uitvoeren op het rekenrek en meteen invullen bij het splitsdakje.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Inventariseer de antwoorden en bespreek.

CONDITIETRaining

20

Doel: groep 3, blok 10, doel 3.
Het kind oefent bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen te bedenken.

4

Reken uit.

Zet het eerste getal op.
Kijk het tweede getal in 2 stappen erbij.

$$7 + 7 = 14$$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$8 + 7 = 15$$

$$\begin{array}{c} 2 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$9 + 2 = 11$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$7 + 4 = 11$$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$5 + 6 = 11$$

$$\begin{array}{c} 5 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$8 + 6 = 14$$

$$\begin{array}{c} 2 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

5

Reken uit.

Denk aan het rekenrek.

$$6 + 8 = 14$$

$$\begin{array}{c} 4 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$2 + 9 = 11$$

$$\begin{array}{c} 8 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$9 + 8 = 17$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$9 + 5 = 14$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$7 + 5 = 12$$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$5 + 6 = 11$$

$$\begin{array}{c} 5 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$4 + 7 = 11$$

$$\begin{array}{c} 6 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$5 + 8 = 13$$

$$\begin{array}{c} 5 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$3 + 8 = 11$$

$$\begin{array}{c} 7 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$3 + 9 = 12$$

$$\begin{array}{c} 7 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$6 + 9 = 15$$

$$\begin{array}{c} 4 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$7 + 6 = 13$$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$7 + 5 = 12$$

$$\begin{array}{c} 3 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$9 + 8 = 17$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$6 + 9 = 15$$

$$\begin{array}{c} 4 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

KIJKTERUG

Waar of niet waar?

De som $8 + 7$ reken je uit in 2 stappen.

Waar: eerst 2 erbij, dan 5 erbij.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

1. Bekijk samen het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk het filmpje nog een keer.
2. Maak tweetallen. Bedenk samen een goed rekenverhaal bij dit plaatje. (Er zitten 8 eieren in de doos. Er komen 7 eieren bij. Hoeveel eieren zijn er in totaal?) Welke som hoort daarbij? ($8 + 7 = ?$)
3. Wat betekent de 8? (de eieren in de doos) Wat betekent de 7? (de eieren die erbij komen) Wat betekent het vraagteken? / Wat rekenen we uit? (het aantal eieren in de doos en de losse eieren ernaast samen) Waarom hoort er een plussom bij het verhaal? Er komen eieren bij.
4. Reken deze som uit. Zet 8 op je rekenrek op. Hoeveel erbij? (7) Welke 2 regels hebben we afgesproken? (Je mag het rek maar 2 keer aanraken. De bovenste rij moet eerst vol). Eerst de bovenste rij vol. Hoeveel doe je er dus eerst bij? (2) Schrijf 2 op bij het splitsdakje. Hoeveel nu nog erbij? (5) Schrijf 5 bij het splitsdakje. Doe maar op je rekenrek. Er moest 7 bij, welke sprongen heb je gemaakt? (2 en 5) Wat is het antwoord? (15)
5. Maak tweetallen. Bedenk samen een verhaal bij $7 + 5$. Kies 2 verhalen. Bespreek de betekenis van de getallen uit de verhalen op de manier zoals bij punt 3. Laat de som uitrekenen.

DENKVRAAG

Hoeveel plussommen t/m 20 zijn er die je met de strategie 'rekenen via de 10' kunt uitrekenen? (36)

OPGAVE 1

1. Er zitten al 6 taartjes in de doos. Die 5 taartjes die ernaast liggen, komen erbij. Hoeveel taartjes zijn het samen? Welke som hoort daarbij? ($6 + 5 = ?$) Bespreek de betekenis van de getallen op dezelfde manier als bij stap 3 van de geleide instructie.
2. Reken de som uit. Zet 6 op je rekenrek op. Hoeveel moet erbij? (5) Hoeveel moet erbij om de bovenste rij vol te maken? (4) Stimuleer de kinderen om dit te ontdekken door alleen naar het rek te kijken, zonder de kralen aan te raken. Schrijf 4 bij het splitsdakje. Hoeveel moet er nu nog bij? (1) Schrijf de 1 bij het splitsdakje. Er moest 5 bij, welke sprongen heb je gemaakt? (4 en 1) Wat is het antwoord? (11)
3. Maak de opgave zelf af. Als je het niet meer weet, kijk dan naar de Hulp.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



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

- begrijpen en beheersen (les 6);
- begrijpen en beheersen in diverse contexten (les 7).

- leerwerkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- conditietraining blz. 14-15
- draaiboek

Extra

- rekenrek (per kind)
- verlengde instructie: pakje met 8 stiften en 5 losse stiften (voor de leerkracht)

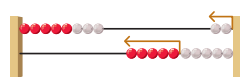
BLOK 1

LES 7

DOEL 3

- Je leert optelsommen tot en met 20 uitrekenen (op het rekenrek) met de strategie: rekenen via de 10 (ook bij verhalen).

HULP



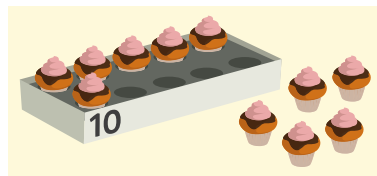
$$8 + 7 = \dots$$

Eerst 2 erbij, dan 5 erbij.

1

Welke som hoort erbij?

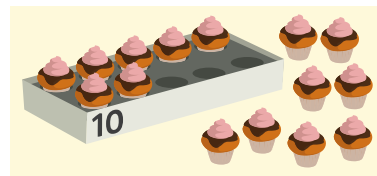
Reken uit.



$$\text{som: } 6 + 5 = ?$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \\ 6 + 5 = 11 \end{array}$$

antwoord: 11 taartjes



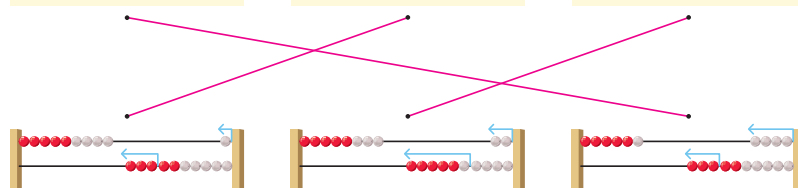
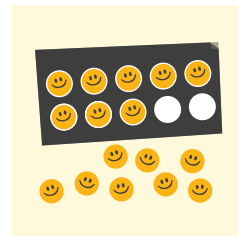
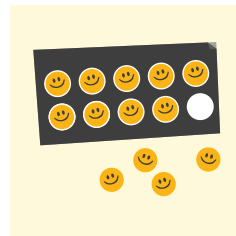
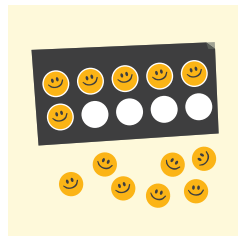
$$\text{som: } 7 + 8 = ?$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 5 \\ 7 + 8 = 15 \end{array}$$

antwoord: 15 taartjes

2

Welk rek hoort erbij?



OBSERVATIE

Begrijpt het kind de basisstrategie: rekenen via de 10?

Conditietraining

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

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Wat zie je op het eerste plaatje? (6 stickers op een vel en 7 ernaast) *Bedenk hier samen een goed rekenverhaal bij.* (Ik heb al 6 stickers op een vel, ik krijg er nog 7 bij.) *Welk rekenrek past bij dit plaatje en het verhaal? Waarom?* (Het derde: daar zijn al 6 kralen opgezet en er komen er boven nog 4 en onder nog 3 bij.)
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

25

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Laat een pakje viltstiften zien met daarin 8 stiften en daarnaast 3 losse stiften. *Ik heb een pakje met 8 stiften. Er komen 3 stiften bij. Welke som hoort daarbij?* ($8 + 3$) *Schrijf de som op en zet onder de 3 een splitsdakje.*
- 2 *Welk getal zet je nu eerst op je rekenrek op?* (8) *Wat betekent die 8?* (de stiften in het pakje) *Hoeveel stiften komen erbij?* (3) *Hoe splits je die 3?* (in 2 en 1) *Waarom in 2 en 1?* (eerst naar de 10) *Denk maar aan de vriendjes van 10 en kijk naar je rekenrek. Met die 2 maak je de bovenste rij vol. Waar komt die 2 bij het splitsdakje? Schrijf maar op. Hoeveel moet er nog bij?* (1) *Schrijf de 1 ook onder het splitsdakje. Wat is het antwoord?* (11) *Wat betekent die 11?* (alle stiften samen)
- 3 *Schrijf op: $5 + 8$. Zet onder de 8 een splitsdakje. Bedenk een rekenverhaal over stiften bij deze som.* (Ik heb 5 stiften in een pakje, er komen er 8 bij. Hoeveel stiften zijn dat samen?)
- 4 *Welk getal zet je eerst op je rekenrek op?* Stel dezelfde vragen als bij stap 2.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 *Heb je het rekenrek nog nodig om deze sommen uit te rekenen via de 10? Zo ja, lukt het dan om een deel van de som alleen kijkend naar het rekenrek te doen?*

CONDITIETRaining

20

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

Doel: het kind automatiseert optellen en aftrekken t/m 10.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

3 Welke som hoort erbij?
Reken uit.

$8 + 5 = 13$
 $2 \quad 3$

$4 + 8 = 12$
 $6 \quad 2$

$9 + 4 = 13$
 $1 \quad 3$

4 Zet 2 strepen.
Reken uit.

$5 + 8 = 13$

$3 + 8 = 11$

$5 + 9 = 14$

$8 + 4 = 12$

$6 + 7 = 13$

$7 + 8 = 15$

5 Hoeveel stippen heeft 1 dobbelsteen?
Hoe weet je dat?

De stippen van de bovenkant en de onderkant zijn samen altijd 7.

$1 + 6$ en $2 + 5$, enzovoort.

$7 + 7 + 7 = 21$

KIJK TERUG

Ik kan rekenen via de 10:

- ☐ met opzetten op het rekenrek.
- ☐ alleen met kijken naar het rekenrek.
- ☐ zonder rekenrek.

WARMING-UP

10

Onderwerp: 1 uur vroeger of 1 uur later

1 Maak tweetallen.

De een zet zijn klokje op een heel uur en zegt 'vroeger' of 'later'. De ander zet zijn eigen klokje 1 uur vroeger of later dan het klokje van nummer 1. Kijk samen of het klopt. Draai de rollen steeds om.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

1 Bekijk samen het doel.

2 Zet de demonstratieklok op 2 uur. *Het is 2 uur, ik zet de klok een half uur later. Wat doet de grote wijzer?* (Die maakt een half rondje vooruit van 12 naar 6.) Zet de klok terug op 2 uur. *Ik zet de klok nog een keer een half uur later. Wat doet de kleine wijzer?* (Die gaat vooruit van 2 naar tussen 2 en 3.) *Hoe laat is het nu?* (half 3) Herhaal dit met andere tijden vanaf een heel uur.

3 Zet de klok op half 8 en herhaal de stappen bij 2, maar laat de klok nu vanaf een half uur vooruit lopen. *Wat doet de grote wijzer?* *Wat doet de kleine wijzer?* Herhaal dit met andere tijden vanaf een half uur.

4 Zet je klokje eerst op half 3 en zet het daarna 1 uur later. *Hoeveel hele rondjes gaat de grote wijzer vooruit?* (1) *Hoe laat is het nu?* (half 4) Laat dit ook zien op de demonstratieklok.

5 Rol met de dobbelsteen (bijvoorbeeld 4). Zet je klokje 4 uur later. *Hoeveel hele rondjes gaat de grote wijzer vooruit?* (4) *Hoe laat is het nu?* (half 8) Herhaal dit een aantal malen. Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

DENKVRAAG

Wat is vroeger: 5 uur of 11 uur? (Dat hangt af van het tijdstip waarvan je uitgaat. Als het nu 10 uur is, is 11 uur vroeger dan 5 uur. En als het nu 4 uur is, is 11 uur later dan 5 uur.)

OPGAVE 1

1 Bespreek de Hulp. Kijk naar het eerste paar klokken. Hoe laat is het op de eerste klok? (half 2) Hoe laat is het op de klok ernaast? (2 uur) Wat laat het boogje zien? (hoe de kleine wijzer verschoven is) Herhaal dit met het tweede paar klokken.

2 Doe de eerste klok klassikaal. De kinderen doen mee met hun eigen klokje. Hoe laat is het op de eerste klok? (5 uur) Een half uur later, hoe laat is het dan? (half 6) Welke wijzer moet je tekenen in de tweede klok? (de grote)

3 Maak tweetallen. Maak de opgave samen. Je mag je klokje gebruiken.

Lesdoel

Materialen

Tijd

Rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur:

- later (les 8);
- vroeger (les 9).

Rekenwoordenschat

- een half uur later
- tijdsduur

- leerwerkboek blz. 18-19
- antwoordenboek blz. 18-19
- conditietraining blz. 16-17
- draaiboek

Extra

- klokje (per kind)
- verlengde instructie: dobbelsteen (per kind)
- instructie: demonstratieklok (voor de leerkracht)

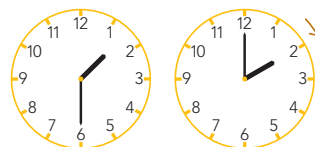
BLOK 1

LES 8

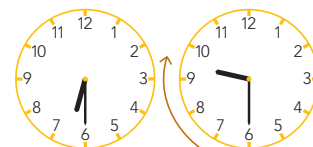
DOEL 4

- Je leert de wijzers van een klok een half uur later zetten.
- Je leert bepalen hoe laat het over een paar uur is en hoeveel uur het later is, bij kloktijden met hele en halve uren.

HULP



half uur later



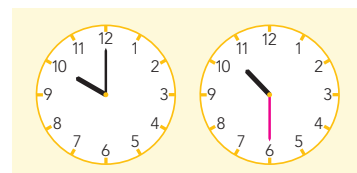
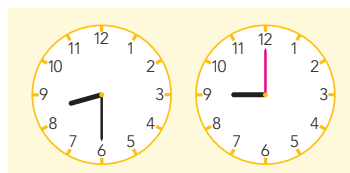
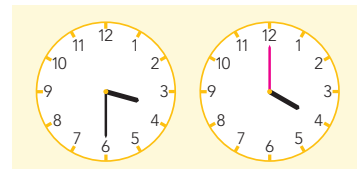
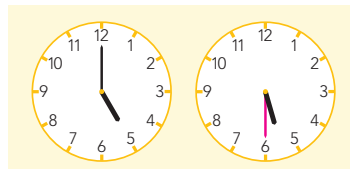
3 uur later

1



Hoe laat is het over een half uur?

Teken de wijzer.



2



Hoe laat is het 3 uur later?



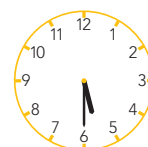
- ☐ 9 uur
☒ 10 uur
☐ 11 uur



- ☐ half 10
☒ half 11
☐ half 12



- ☐ 11 uur
☒ 12 uur
☐ 1 uur



- ☒ half 9
☐ half 10
☐ half 11

OBSERVATIE

Kan het kind de wijzers van een klok een heel aantal uren en een half uur later zetten?

Conditietraining

- Overige spellen: Tabellen maken

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Zet je klokje steeds 3 uur later. Laat het niet aan elkaar zien. Klaar? Kijk of je hetzelfde antwoord hebt. Met hele uren heb je dit al in groep 3 geleerd.
- 2 Maak de opgave samen. Je mag je klokje gebruiken.
- 3 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.

- 1 Kan het kind hele en halve uren aflezen en de wijzers van de klok goed zetten bij hele en halve uren?
- 2 Zet je klokje op 7 uur. Hoe laat is het over 1 uur? Hoeveel hele rondjes gaat de grote wijzer vooruit? (1 rondje, van 12 naar 12) Wat doet de kleine wijzer? (Die gaat van 7 naar 8.) Hoe laat is het nu? (8 uur) Gooi de dobbelsteen. (bijvoorbeeld 3) Zet je klokje 3 uur later. Hoeveel hele rondjes gaat de grote wijzer vooruit? (3) Tel hardop: 1 uur later, 2 uur later, 3 uur later. Hoe laat is het nu? (11 uur)
- 3 Zet je klokje op 1 uur. Zet je klokje nu een half uur later. Wat doet de grote wijzer? (Die gaat vooruit en maakt een half rondje, van 12 naar 6.) Hoe laat is het nu? (half 2) Zet je klokje nog een half uur later. Hoe laat is het nu? Wat doet de grote wijzer? Zet je klokje steeds een half uur vooruit en hoe laat is het dan?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Hoeveel tijd zit er tussen de eerste en de laatste klok? (2 uur) Bepalen hoeveel later het is bij 2 kloktijden of uitrekenen hoe laat het over een paar uur is, noem je rekenen met tijdsduur.

CONDITIETRaining

20

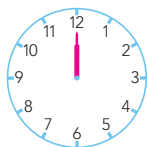
Doel: groep 3, blok 10, doel 4.

Het kind oefent bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel te gebruiken.

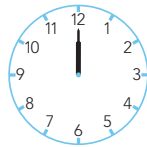
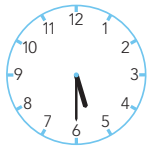
3

Steeds een half uur later.

Teken de wijzers.



4

Hoe laat is het dan?

3 uur later

4 uur

half uur later

6 uur

6 uur later

half 3

half uur later

half 1

5

Hoe laat is het dan?

Teken de wijzers.

10 uur

half 12

9 uur

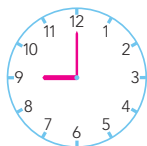
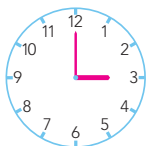
8 uur

5 uur later

3 uur later

12 uur later

half uur later

**KIJK TERUG****Hoe laat is het?**

3 uur



half 4



4 uur



5 uur

GELEIDE INSTRUCTIE

10

1. Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
2. Zet de demonstratieklok op 8 uur. *Het is nu 8 uur. Ik zet de klok vandaag niet een half uur later, maar een half uur vroeger. Wat doet de grote wijzer? (Die gaat achteruit en maakt een half rondje van 12 naar 6.) Zet de klok terug op 8 uur. Ik zet de klok nog een keer een half uur vroeger. Wat doet de kleine wijzer? (Die gaat achteruit van 8 naar tussen 7 en 8.) Hoe laat is het nu? (half 8) Herhaal dit met andere tijden vanaf een heel uur.*
3. Zet de klok op half 10 en herhaal de stappen bij 2, maar laat de klok nu vanaf een half uur achteruit lopen. *Wat doet de grote wijzer? (Die maakt een half rondje terug van 12 naar 6.) Wat doet de kleine wijzer? (Die gaat achteruit naar de 9.) Herhaal dit met andere tijden vanaf een half uur.*
4. Zet je klokje op half 7. Zet je klokje nu 1 uur vroeger. *Hoeveel hele rondjes gaat de grote wijzer terug? (1) Hoe laat is het nu? (half 6)*
 Rol met de dobbelsteen. *Hoeveel ogen? (bijvoorbeeld 4) Zet je klokje 4 uur vroeger. Hoeveel hele rondjes gaat de grote wijzer terug? (4) Hoe laat is het dan? (half 2) Herhaal dit een aantal keer.*

DENKVRAAG

Als je de klok steeds 9 uur later zet, hoelang duurt het dan voor hij weer precies dezelfde tijd aangeeft? (bij een klok met wijzers 36 uur, dat is 1,5 dag)

OPGAVE 1

1. Bespreek de Hulp. Kijk naar het eerste paar klokken. Hoe laat is het op de eerste klok? (3 uur) Hoe laat is het op de klok ernaast? (half 4) Wat laat het boogje zien? (hoe de kleine wijzer verschoven is) Herhaal dit met het tweede paar klokken. Laat de kinderen hun klokje daarna ook op half 7 zetten en vervolgens 3 uur later. Tel hoeveel rondjes de grote wijzer maakt: 1, 2, 3.
2. Doe de eerste klok klassikaal. De kinderen doen mee met hun eigen klokje. Hoe laat is het op de tweede klok? (10 uur) Zet de klok een half uur vroeger. Hoe laat is het dan? (half 10) Welke wijzer moet je tekenen in de eerste klok? (de grote)
3.  Maak tweetallen. Maak de opgave samen. Je mag je klokje gebruiken.

OPGAVE 2

1. De opgave is gelijk aan opgave 1, alleen staat de tijd van het tweede klokje nu geschreven.
2.  Maak tweetallen. Maak de opgave samen. Jullie mogen je klokje gebruiken.
3. Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Tijd

 Rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur:

- later (les 8);
- vroeger (les 9).

- leerwerkboek blz. 20-21
- antwoordenboek blz. 20-21
- conditietraining blz. 18-19
- draaiboek

Extra

- klokje (per kind)
- instructie: demonstratieklok (voor de leerkracht)

BLOK 1

LES 9

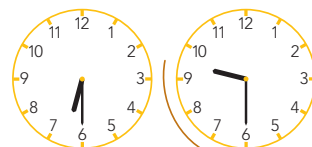
DOEL 4

- Je leert de wijzers van een klok een half uur vroeger zetten.
- Je leert bepalen hoe laat het een paar uur geleden was en hoeveel uur het vroeger is, bij kloktijden met hele en halve uren.

HULP



half uur vroeger



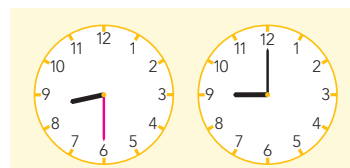
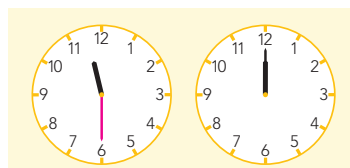
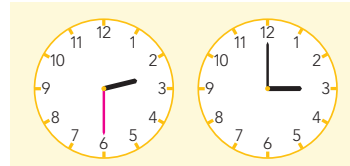
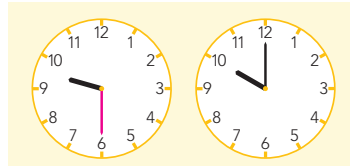
3 uur vroeger

1



Hoe laat was het een half uur geleden?

Teken de wijzer.



2



Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



6 uur vroeger



half uur vroeger

OBSERVATIE

Kan het kind de wijzers van een klok een heel aantal uren en een half uur vroeger zetten?

Conditietraining

- Overige spellen: Grote sommen maken (zie printblad 4 in het katern *Spelenderwijs rekenen*), Grote sommen – in tweetallen, Kleine en grote sommen koppelen

ZELFSTANDIG WERKEN

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

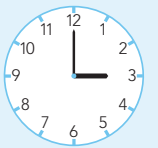
10

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

- Kan het kind de klok 1 uur en een half uur later zetten? (Zie les 8.)
- Zet je klokje op 7 uur. Hoe laat was het een half uur geleden? Dat betekent een half uur vroeger. Zet je klokje een half uur vroeger. Wat doet de grote wijzer? (Die gaat terug van 12 naar 6.) En de kleine? (Die gaat terug van 7 naar tussen 6 en 7.) Hoe laat is het nu? (half 7) Zet je klokje nog een half uur vroeger. Waar staat de grote wijzer? (12) Waar staat de kleine wijzer? (6) Hoe laat is het nu? (6 uur) Ga zo door, steeds een half uur terug.
- Zet je klokje op half 4. Hoe laat was het 2 uur geleden? Wat doet de grote wijzer? (Die gaat 2 rondjes achteruit van 12 naar 12.) En de kleine? (Die gaat van tussen 3 en 4, naar tussen 1 en 2.) Laat het de kinderen doen en tel hardop mee: 1 uur vroeger, 2 uur vroeger. Hoe laat is het nu? (half 2) Ga zo door met steeds een paar uur terug.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

Hoeveel vroeger?

half uur vroeger



5 uur vroeger

**Hoe laat was het toen?**

half uur vroeger

9 uur



4 uur vroeger

3 uur



2 uur vroeger

half 10

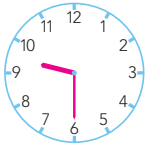


half uur vroeger

5 uur

Steeds een half uur vroeger.

Tekenen de wijzers.

**KIJK TERUG**

Wat ga je over 3 uur doen?

bijvoorbeeld: voetballen, eten, computerspel

REFLECTIE

05

- Wat deed je een half uur geleden? En 2 uur geleden? Bepalen hoeveel vroeger het is bij 2 klocktijden of uitrekenen hoe laat het een paar uur geleden was, noem je ook rekenen met tijdsduur. Wat doe je over een half uur, denk je?
- Wat ga je over 3 uur doen?
- Hebben de kinderen activiteiten opgeschreven die bij het tijdstip passen?

CONDITIETRaining

20

Drempel 3: rekenen t/m 20, bouwsteen A: optellen zonder overschrijding en B: aftrekken zonder overschrijding.

Doel: het kind kan vlot optellen en aftrekken t/m 20 naar analogie.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

INHOUD

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

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

RIJKE REKENVRAAG

20

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

Lesdoelen

Materialen

Optellen en aftrekken

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

Tijd

- Doel 4: rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur.

- leerwerkboek blz. 22-23
- antwoordenboek blz. 22-23
- draaiboek

Extra

- doel 3: rekenrek (per kind)
- doel 4: klokje (per kind)

BLOK 1

LES 10

DOEL 3

1

Reken uit.

Vul eerst aan tot en met 10.



$$8 + 5 = 13$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 8 \\ \hline 10 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$5 + 9 = 14$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \\ \hline 10 \\ + 4 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$4 + 9 = 13$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ \hline 10 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$3 + 8 = 11$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 3 \\ \hline 10 \\ + 1 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$6 + 8 = 14$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \\ \hline 10 \\ + 4 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$9 + 6 = 15$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ \hline 10 \\ + 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

2

Welke som hoort erbij?

Reken uit.



$$8 + 5 = 13$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 8 \\ \hline 10 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$7 + 6 = 13$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 7 \\ \hline 10 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$5 + 8 = 13$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \\ \hline 10 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$2 + 9 = 11$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \\ \hline 10 \\ + 1 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$8 + 4 = 12$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 8 \\ \hline 10 \\ + 2 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$6 + 5 = 11$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \\ \hline 10 \\ + 1 \\ \hline 11 \end{array}$$

3

Hoeveel euro samen?



$$9 + 8 = 17$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ \hline 10 \\ + 7 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$7 + 5 = 12$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 7 \\ \hline 10 \\ + 2 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$4 + 8 = 12$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ \hline 10 \\ + 2 \\ \hline 12 \end{array}$$

TUSSENSTAND





OBSERVATIE

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

Activiteiten op groepsniveau

- Doel 3: Reken hardop
- Doel 4: Hoeveel uur later?, Hoeveel uur vroeger?, Binnen- en buitenkring

DOEL 4

1”

Hoe laat is het?
Teken de wijzers.



half 7

half uur vroeger

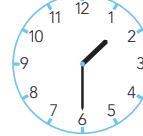


11 uur

3 uur vroeger

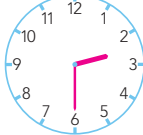
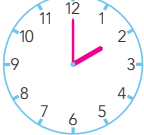
2”

Hoe laat is het 4 uur later?

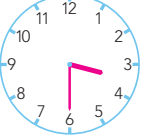
			
☒ 9 uur	☐ half 8	☐ 1 uur	☐ half 5
☐ 10 uur	☐ half 9	☒ 2 uur	☒ half 6
☐ 11 uur	☒ half 10	☐ 3 uur	☐ half 7

3”

Steeds een half uur vroeger of later.
Teken de wijzers.



3 uur



half uur vroeger half uur vroeger half uur later half uur later

TUSSENSTAND



ZELFSTANDIG WERKEN

30

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

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 3). Kun je optellen via de 10 op het rekenrek? Laat de kinderen met hun duim aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 4). Kun je de wijzers van een klok een half uur of een aantal uren vroeger of later zetten?

VERVOLG

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

EXTRA

Puzzelen met tangram geeft kinderen de kans hun ruimtelijk inzicht (in het platte vlak) te vergroten. Ze ontdekken dat ze een van de grote stukken kunnen maken met 2 of 3 van de kleinere stukken. En dat 6 van de stukken lijnsymmetrisch zijn en 1 (het parallellogram) niet. Dit helpt hen later om greep te krijgen op, onder andere, symmetrie, eigenschappen van vormen en zelfs op oppervlakte. Hoe de stukken ook worden samengevoegd, de oppervlakte blijft gelijk.

VERWONDEREN

15

- 1 Bekijk het filmpje. Uit de vierkante tangrampuzzel ontstaan figuren. Het filmpje eindigt met het vierkant van de tangrampuzzel.
- 2 Je kent de tangrampuzzel al. We gaan nu iets ontdekken wat je misschien nog niet weet. Deel de printbladen uit: per tweetal 1 wit en 1 in een kleur. Knip de tangramstukken uit. Daarna plak je de stukken tegen elkaar aan, zodat elk stuk een witte kant en een gekleurde kant heeft.
- 3 Leg samen een figuur. Als elk tweetal een figuur heeft liggen: Draai de 2 grote driehoeken om, maar laat ze wel op hun plaats liggen. Draai dan de 2 kleine driehoeken om en daarna de middelgrote driehoek. Draai nu het vierkant om. Nu hebben we nog 1 stukje over. Wie weet nog hoe dat heet? (parallellogram) Draai dat ook eens om. De kinderen ontdekken dat dat niet gaat. Hoe komt dat? (Het parallellogram is niet symmetrisch.) Laat kinderen zelf denken en antwoorden geven.
- 4 Pak je spiegeltje erbij. Leg een driehoek voor je met de langste kant naar beneden. Zet het spiegeltje in de driehoek van de bovenste punt recht naar beneden. Wat zie je nu? (De driehoek is hetzelfde.) Probeer het ook eens met het vierkant. Plaats de spiegel precies op de helft of van een hoek naar een andere hoek. Kan dat ook met het parallellogram? (Nee, alle stukken zijn (lijn)symmetrisch, maar het parallellogram niet. Daarom kun je het niet omdraaien.)
- 6 Bekijk samen het doel.

START

10

- 1 Maak tweetallen. Licht opgave 1 kort toe. Maak de figuren na met je tangrampuzzel. De kinderen maken de opgave zelfstandig.
- 2 Bespreek opgave 1 kort na en laat de oplossingen met tussenlijnen zien.

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

Met een tangram figuren omvormen en construeren in het platte vlak (zonder hulplijnen). Eigenschappen van een vierkant en driehoek kennen.

Rekenwoordenschat

- de figuur

- leerwerkboek blz. 24-25
- antwoordenboek blz. 24-25

Extra

- verwonderen: tangram, (printblad in twee kleuren) (per kind)
- spiegeltje (per tweetal)
- kijk terug: vel A3-papier en lijm (per viertal) 2 extra (uitgeknipte) tangrams (per viertal)

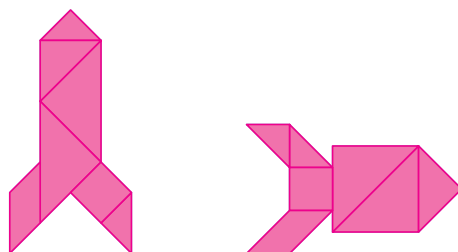
BLOK 1

LES 11

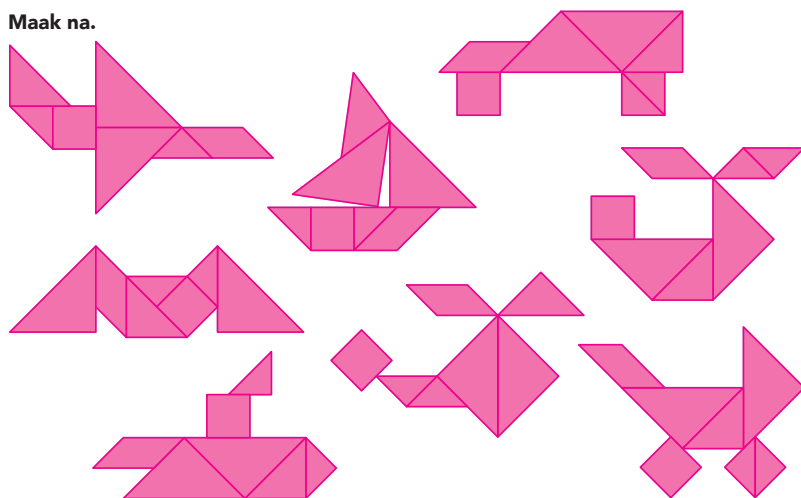
DOEL

- Je leert met een tangram figuren namaken.

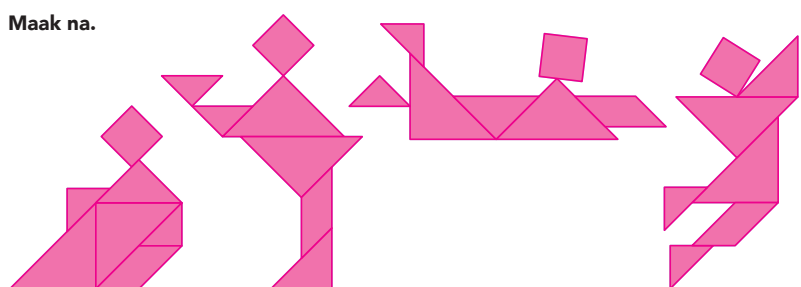
1" Maak na.



2" Maak na.



3" Maak na.



Lessuggesties

- Tangrampuzzel

DOEN

20

- 1 Maak tweetallen. Licht opgave 2 en 3 kort toe: *Maak de figuren na. Als het niet lukt, ga je naar de volgende en probeer je het later nog eens.*
- 2 Loop rond, observeer en vraag: *Met welk stuk ben je begonnen? Was dat handig? Help kinderen die een figuur moeilijk vinden op weg door een of meer beginstukken te leggen.*

REFLECTIE

15

- 1 Bespreek de opgaven uit Doen kort na: *Welke figuur vond je lastig om te maken? Waarom? Hoe maakte je die figuur? Met welk stuk begon je?* Laat eventueel de oplossingen met tussenlijnen zien.
- 2 Maak viertallen. De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in het leerwerkboek. Licht de opgave kort toe: *Bedenk elk een figuur en leg dat op tafel. Als er 4 figuren liggen, bedenken jullie een kort verhaal over deze figuren. Plak de figuren op het grote vel papier en schrijf het verhaal eronder. Deel de vellen A3-papier uit.*
- 3 Hang de vellen met de tangramfiguren op als de kinderen klaar zijn. Loop samen langs de tentoonstelling. *Als ik in mijn handen klap, sta je stil en beantwoord je vragen over de figuur waar je bij staat. Stel de volgende vragen aan meerdere kinderen:*
 - Wat is het? Hoe zie je dat? Waar zie je dat aan?
 - Waar gaat het verhaal over? Laat het kind dat het gemaakt heeft, erover vertellen.
 - Zie je ook ergens een driehoek (of parallellogram) die met 3 stukken is gemaakt?
- 4 *Welk verhaal vind jij goed bedacht? Welke figuur vind jij knap gemaakt?*

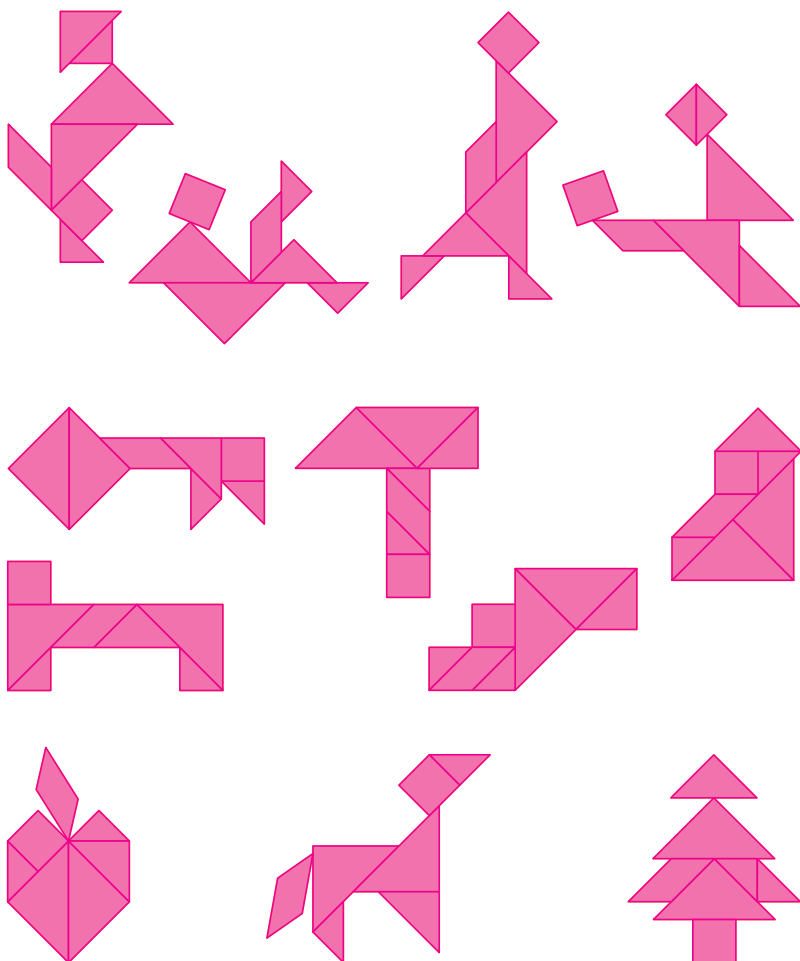
TIPS

- Gebruik het boek *De tangramkat* bij deze les (Maranke Rinck, Lemniscaat, 2016).
- Maak foto's van de figuren die de kinderen tijdens de les leggen.
- Laat de kinderen tijdens een tekenles het verhaal uit de Kijk terug tekenen en inkleuren.
- Laat de tangramfiguren enige tijd hangen in de klas.

KIJK TERUG

Kies samen 4 figuren.

Maak ieder 1 figuur en plak op een vel papier.
Bedenk er samen een kort verhaal bij.
Schrijf het op het papier.



ZELFSTANDIG WERKEN

60

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

Lesdoelen

Speed Tempotoets

- Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen A: splitsen.

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.

Optellen en aftrekken

- Optellen en aftrekken t/m 10 automatiseren.

Splitsen

- Bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken.

Verhoudingen

- Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken.

BLOK 1 TOETS

Splits.

8 $\begin{cases} 3 \\ 5 \end{cases}$ 7 $\begin{cases} 1 \\ 6 \end{cases}$ 9 $\begin{cases} 8 \\ 1 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 1 \\ 9 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} 5 \\ 1 \end{cases}$

10 $\begin{cases} 3 \\ 7 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} 4 \\ 4 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 2 \\ 8 \end{cases}$ 9 $\begin{cases} 1 \\ 8 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} 2 \\ 6 \end{cases}$

10 $\begin{cases} 5 \\ 5 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} 4 \\ 2 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 1 \\ 9 \end{cases}$ 9 $\begin{cases} 3 \\ 6 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 4 \\ 6 \end{cases}$

9 $\begin{cases} 7 \\ 2 \end{cases}$ 7 $\begin{cases} 4 \\ 3 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} 3 \\ 3 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 6 \\ 4 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} 3 \\ 5 \end{cases}$

8 $\begin{cases} 3 \\ 5 \end{cases}$ 7 $\begin{cases} 1 \\ 6 \end{cases}$ 9 $\begin{cases} 8 \\ 1 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 1 \\ 9 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} 5 \\ 1 \end{cases}$

9 $\begin{cases} 1 \\ 8 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} 2 \\ 6 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 3 \\ 7 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} 4 \\ 4 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 2 \\ 8 \end{cases}$

9 $\begin{cases} 3 \\ 6 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 4 \\ 6 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 5 \\ 5 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} 4 \\ 2 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} 3 \\ 3 \end{cases}$

10 $\begin{cases} 6 \\ 4 \end{cases}$ 10 $\begin{cases} 1 \\ 9 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} 3 \\ 5 \end{cases}$ 9 $\begin{cases} 7 \\ 2 \end{cases}$ 7 $\begin{cases} 4 \\ 3 \end{cases}$

GA VERDER →

BLOK 1 TOETS

1 Welk getal?

0 50 100

18 48 71 89 95

2a Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.
Vul het antwoord in.
Reken daarna de andere sommen uit.

5 + 3 = 8... 9 - 7 = 2...
3 + 4 = 7... 8 - 5 = 3...
3 + 6 = 9... 9 - 3 = 6...
4 + 4 = 8... 6 - 4 = 2...
2 + 5 = 7... 9 - 5 = 4...

2b Zet eerst een boogje.
Maak dan de som.

5 + 3 + 5 = 13...
6 + 2 + 8 = 16... 3 + 8 + 7 = 18... 4 + 7 + 6 = 17...
4 + 4 + 6 = 14... 6 + 5 + 5 = 16...

GA VERDER →

- printblad toets blok 1

BEOORDELING EN VERVOLG

- 1 Bespreek in les 15 de toetsopgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2 Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 13 of 14 groep 3, blok 10.
- 4 Laat de kinderen die tot 32 sommen van de tempo-opgave goed hebben gemaakt, op tempo oefenen. Dit kan ook door het spelen van spellen, zie voor extra informatie het Spellenkatern in de Handleiding.
- 5 Van iedere toets is een schaduwtoets beschikbaar.

BLOK 1 TOETS

3 Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.

8 splitsing: $3 + 5 = 8$, $5 + 3 = 8$, $8 - 3 = 5$, $8 - 5 = 3$

9 splitsing: $3 + 6 = 9$, $6 + 3 = 9$, $9 - 3 = 6$, $9 - 6 = 3$

6 splitsing: $4 + 2 = 6$, $2 + 4 = 6$, $6 - 2 = 4$, $6 - 4 = 2$

7 splitsing: $6 + 1 = 7$, $1 + 6 = 7$, $7 - 1 = 6$, $7 - 6 = 1$

10 splitsing: $8 + 2 = 10$, $2 + 8 = 10$, $10 - 2 = 8$, $10 - 8 = 2$

4a Wat kost het?

2 euro:

	1	2	3
prijs	2 euro	4 euro	6 euro

5 euro:

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

10 euro:

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

GAVERDER →

BLOK 1 TOETS

4b Hoeveel?

	1	2	3
	3	6	9

	1	2	3	4
	5	10	15	20

KLAAR!

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- adhv jouw observatiegegevens;
- adhv 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

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou 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. In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

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

REMEDIËRING DOEL 1

Voor dit type opgaven zijn het (her)kennen van de getsymbolen t/m 100 en kunnen werken met splitschema's basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet. Zo nee, plan dan dagelijks korte rekenmomenten met getsymbolen, en splitsingen in tientallen en eenheden t/m 20 (beide groep 3 blok 5).

Splitsen

- 1 Ik heb 3 volle dozen met eieren en 5 losse eieren. Laat zien. Hoeveel eieren zijn dit samen? (35) Schuif de dozen naar de ene kant en de losse eieren naar de andere. Welke splitsing heb ik nu gemaakt? Teken maar. (35 gesplitst in 30 en 5)
- 2 Waar zie ik in het splitschema de eieren in de volle dozen? (30) En de losse eieren? (5) Wat betekent 35? (alle eieren samen)
- 3 Je kunt ook opschrijven: $35 = 30 + 5$. Wat betekent 35? En 30? En 5? Verwoord als volgt: Alle 35 eieren, dat is evenveel als 3 volle dozen van 10 en 5 losse eieren.
- 4 Herhaal met 23 en 48. In plaats van eieren kan ook geld gebruikt worden.

Samenvoegen

- 1 Neem het geld. Leg de briefjes en de munten apart. Hoeveel tientallen? (3) Waarom? (3 briefjes van 10 euro)

30

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden.
- Doel 2: vijf- en tienvouden schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn t/m 100.

- leerwerkboek blz. 26-27
- antwoordenboek blz. 26-27
- draaiboek

Extra

- remediëring doel 1: 8 losse eieren, 4 volle eierdozen van 10 met daarop '10', 1 set TE-kaarten t/m 100 (printblad), 3 briefjes van 10 euro, 2 munten van 1 euro (voor de leerkracht)
- remediëring doel 2: kralenketting en A4-papier (per tweetal)

BLOK 1

LES 13

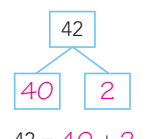
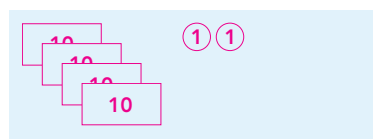
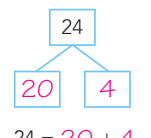
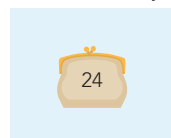
DOEL 1

1



Splits in tientallen en eenheden.

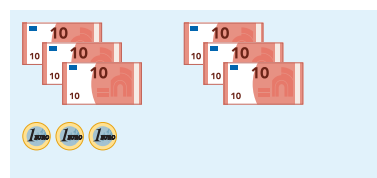
Teken met briefjes van 10 euro en munten van 1. Maak de sommen.



2



Vul het schema in en maak de som.



T	E
6	3

$$60 + 3 = 63$$

3



Welk getal kun je maken?

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

4



Bedenk zelf.

Steeds hetzelfde tiental, maar andere eenheden. bijvoorbeeld:

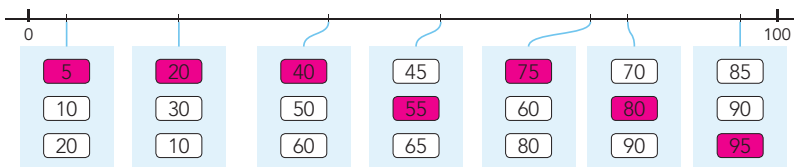
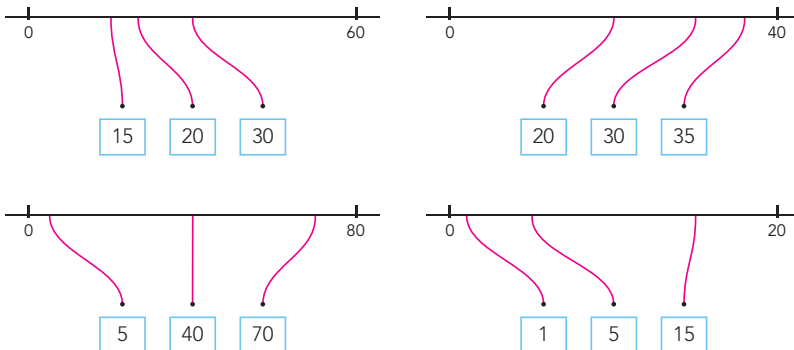
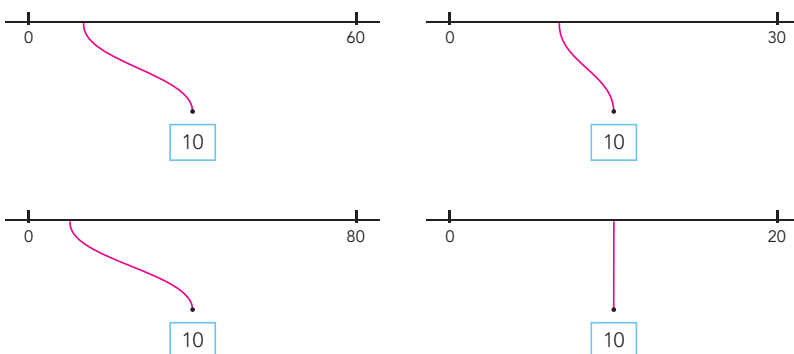
$50 + 5 = 55$	$30 + 1 = 31$	$40 + 6 = 46$
$50 + 2 = 52$	$30 + 8 = 38$	$40 + 3 = 43$
$50 + 7 = 57$	$30 + 3 = 33$	$40 + 7 = 47$
$50 + 1 = 51$	$30 + 6 = 36$	$40 + 2 = 42$

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

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

OBSERVATIE

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

DOEL 2**1****Welk getal?****2****Maak vast.****3****Maak de 10 vast.**

Teken een TE-schema en schrijf de 3 op de juiste plaats. *Hoeveel eenheden?* (2) *Waarom?* (2 munten van 1 euro) Schrijf de 2 op de juiste plaats in het schema. Voeg het geld samen. *Welke som hoort erbij?* (30 + 2) *Hoeveel is het samen?* (32) *Pak de goede TE-kaarten erbij.* (30 en 2) *Wat is de 3 in 32 waard?* (3 tientallen, 3 briefjes van 10) *En de 2 in 32?* (2 eenheden, 2 munten van 1 euro)

- 2** Herhaal dit met andere getallen. Schrijf een getal in het TE-schema. Laat de juiste TE-kaarten erbij pakken. Laat de som opschrijven. Bijvoorbeeld: 89, TE-kaarten 80 en 9, $80 + 9 = 89$.
- 3** Gaat dit goed? Zo nee, plan dan dagelijks korte rekenmomenten. Herhaal het stellen van bovenstaande vragen met betrekking tot de betekenis van getallen in het schema of bij de sommen.

REMEDIERING DOEL 2

Voor dit type opgaven zijn het plaatsen en aflezen van hoeveelheden op een kralenketting en op een streepjesgetallenlijn basisvereisten.

Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** Maak tweetallen. Plaats de kinderen aan 1 zijde van de tafel. *Hoeveel kralen zijn er op je kralenketting?* (100) *Hoeveel is het midden tussen 0 en 100?* (vouw dubbel, tel tientallen) *Leg de kralenketting op het papier. Teken er een lege getallenlijn onder. Wijs 0 aan. Welk getal komt hier? Zet het streepje en 0. Wijs 100 aan. En hier? Zet het streepje bij 100.*
- 2** Het midden van de kralenketting is 50. Wat is het midden op de getallenlijn 0 t/m 100? (ook 50) Schrijf 50 onder de lijn.
- 3** Zet een streepje op de lijn midden tussen 0 en 50. Welk getal hoort bij het streepje? (25) *Waarom?* (25 is het midden van 0 en 50) Schrijf 25 bij het streepje.
- 4** Haal de kralenketting weg. Waar komen 70, 75 en 90 op de lijn? Vraag steeds waarom daar. *Is het erg als het niet helemaal klopt met de plaats op de kralenketting?* (Nee, het is altijd ongeveer.) Zet het streepje en schrijf het getal op.
- 5** Teken een lege getallenlijn. Plaats de 0 en het eindgetal 80. Laat het getal 20 plaatsen. *Welk hulpgetal gebruik je?* (40) *Waarom?* (40 is de helft van 80 en 20 weer de helft van 40) *Plaats 10 en 50. Bij welk tiental heb je nog een hulpgetal nodig?* (50, hulpgetal 60) *Waarom?* (50 ligt tussen 40 en 60) *Teken een ongeveer even lange getallenlijn met eindgetal 40. Laat 20 en 10 plaatsen. Waarom staat de 10 nu op een andere plaats?* (De getallenlijn heeft een ander eindgetal.)

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.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- adhv jouw observatiegegevens;
- adhv 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

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou 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. In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

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

REMEDIËRING DOEL 3

Voor dit doel zijn het splitsen t/m 10 en aanvullen t/m 10 basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Voorkennis activeren

- 1 Splitsen t/m 10: 5 splitsen in 2 en ...? (3) 8 splitsen in 6 en ...? (2) 9 splitsen in 3 en ...? (6) Schrijf zelf nog 7 splitsingen op.
- 2 Aanvullen t/m 10: Ik noem een getal. Zeg het getal dat samen 10 maakt. 4 en ...? (6) 8 en ...? (2) 5 en ...? (5) 1 en ...? (9) 3 en ...? (7) 2 en ...? (8)

De strategie: rekenen via de 10

- 1 Gebruik de eierdoos. Ik heb 8 eieren. Ik raap er nog 3 bij en doe die in de doos. Hoeveel eieren zijn dat bij elkaar? Welke som hoort erbij? ($8 + 3 = ?$) Schrijf de som op en zet een splitsdakje onder de 3. We spelen het uit met de eieren. We hebben 8 eieren. Er komen 3 eieren bij. Hoeveel eieren in deze doos? (2) Doe ze er maar in. En schrijf maar op bij het splitsdakje wat je doet. Hoeveel nog in de andere doos erbij? (1) Schrijf maar weer op bij het splitsdakje. Hoeveel eieren zijn er nu in totaal? Bij elkaar? Schrijf maar op.

Lesdoelen

Materialen

Optellen en aftrekken

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

Tijd

- Doel 4: rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur.

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

Extra

- remediëring doel 3: rekenrek (per kind)
- remediëring doel 4: klokje (per kind)
- Rekenmeer: klokje (per kind), dobbelsteen (per tweetal)

BLOK 1

LES 14

DOEL 3

1

Reken uit.

Vul eerst aan tot en met 10.

$$8 + 6 = 14$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \end{array}$$

$$3 + 9 = 12$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 2 \end{array}$$

$$5 + 8 = 13$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \end{array}$$

$$5 + 7 = 12$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 2 \end{array}$$

$$4 + 8 = 12$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \end{array}$$

$$9 + 5 = 14$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \end{array}$$

2

Welke som hoort erbij?

Reken uit.

$$8 + 5 = 13$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \end{array}$$

$$5 + 6 = 11$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 1 \end{array}$$

$$7 + 8 = 15$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5 \end{array}$$

$$5 + 8 = 13$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \end{array}$$

$$7 + 4 = 11$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1 \end{array}$$

$$6 + 7 = 13$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3 \end{array}$$

3

Zet 2 strepen.

Reken uit.

$$5 + 8 = 13$$

$$4 + 9 = 13$$

$$7 + 8 = 15$$

$$4 + 7 = 11$$

$$6 + 7 = 13$$

$$8 + 4 = 12$$

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

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

OBSERVATIE

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

DOEL 4**1 Hoe laat is het dan?**

3 uur later

2 uur



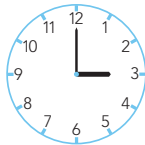
half uur later

9 uur



6 uur later

half 12

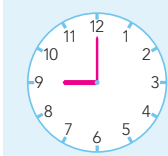


half uur later

half vier

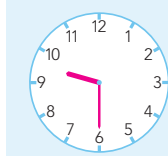
2 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



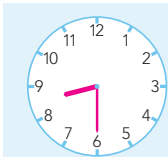
12 uur

3 uur vroeger



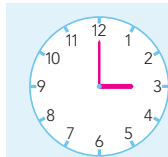
10 uur

half uur vroeger



half 3

6 uur vroeger



half 4

half uur vroeger

3 Steeds een half uur vroeger of later.

Teken de wijzers.

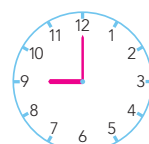


half uur vroeger



half uur vroeger

half 9



half uur later



half uur later

- 2** Ik reken de som $8 + 3$ uit op het rekenrek.
Schrijf de som op, met een splitsdakje onder de 3.
- 3** Wat hadden we afgesproken over deze sommen? (Zet de eerste hoeveelheid op. Daarna mag je het rekenrek nog maar 2 keer aanraken. Maak eerst de bovenste rij vol.)
- 4** Welk getal zet ik eerst op het rekenrek op? (8) Hoeveel moet ik erbij doen? (3) Ik maak eerst de bovenste rij vol. Hoe splits ik die 3? (in 2 en 1) Waarom in 2 en 1? (eerst naar de 10) Kijk maar naar je rekenrek. Met 2 maak je de bovenste rij vol.
Waar komt die 2 bij het splitsdakje? Schrijf 2 onder het splitsdakje. Hoeveel moet er nog bij? (1) Schrijf de 1 ook onder het splitsdakje. Wat is het antwoord? (11)
- 5** Herhaal dit met de sommen $6 + 5$ en $7 + 8$.
 Als de problemen met betekenisverlening en/of reflectie nog niet zijn opgelost, is de vertaalcirkel een goed didactisch middel om hieraan te werken.

REMDIËRING DOEL 4

Voor dit doel zijn basisvereisten dat het kind kan zeggen hoe laat het is bij hele en halve uren, en dat het kind de wijzers op een klok goed kan zetten bij hele en halve uren. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1** Zet je klokje op half 8. Gaan de wijzers vooruit als het later wordt of gaan de wijzers terug? (De wijzers en de tijd gaan vooruit als het later wordt.) Hoeveel rondjes maakt de grote wijzer als het 2 uur later wordt? (2 rondjes van 6 naar 6.) En wat doet de kleine wijzer? (Die schuift 2 uur verder, van tussen 7 en 8 naar tussen 9 en 10.) Tel hardop mee: 1 uur later, 2 uur later. Hoe laat is het 2 uur later? (half 10) Zet de klok op half 3 en bespreek op dezelfde manier 2 uur vroeger.
- 2** Zet je klokje op 4 uur. Gaan de wijzers vooruit als het later wordt of gaan de wijzers terug? (De wijzers en de tijd gaan vooruit als het later wordt.) Wat doet de grote wijzer als het een half uur later wordt? Gaat die dan een heel rondje vooruit? (nee, een half rondje van 12 naar 6) Wat doet de kleine wijzer als het een half uur later wordt? Gaat die dan een heel stukje, een heel uur vooruit? (nee, een half stukje, van 4 naar tussen 4 en 5) Hoe laat is het nu? (half 5) Herhaal dit met een half uur later.
- 3** Laat de kinderen hun klokje op 7 uur zetten en herhaal de instructie bij 1 en 2 nu met 'vroeger' en 'terug'.
- 4** Kijk en registreer wat al lukt en waar de kinderen nog moeite mee hebben.

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.

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.
- Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die opvallende toetsresultaten hebben behaald.

Eindig met de blokevaluatie en vooruitblik.

ZELFSTANDIG WERKEN

50

1 In deze les gaan we het blok afsluiten.

2 Bespreek wat het kind moet doen.

REKENMEER LES 13

- 1 Laat ontdekken dat er systematiek zit in het maken van getallen. Als het kind ontdekt welk tiental en welke eenheden weg zijn, kan het de getallen opschrijven die niet gemaakt kunnen worden.
- 2 De TE-kaarten moeten worden gesplitst in tientallen en eenheden om nieuwe getallen te maken.
- 3 Er zijn meerdere antwoorden goed, maar 1 getal invullen is voldoende.
- 4 Vul de maatbekers, downloadbalkjes, reageerbuizen en thermometers tot de juiste hoeveelheid door deze te kleuren.

Lesdoelen

Oriëntatie getallen

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

Optellen en aftrekken

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

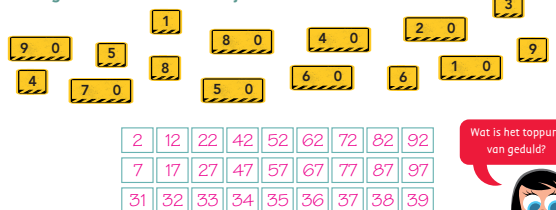
Tijd

- Rekenen met tijdsduur vanaf hele en halve uren, met hele uren of met een half uur.

BLOK 1 LES 13

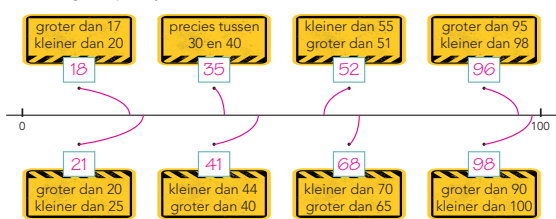
REKENMEER

Welke getallen onder de 100 kun je niet maken?



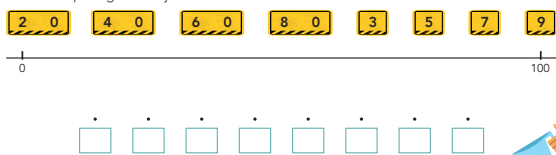
Welk getal?

Plaats het getal op de lijn. *bijvoorbeeld:*



Bedenk zelf getallen.

Plaats ze op de getallenlijn.

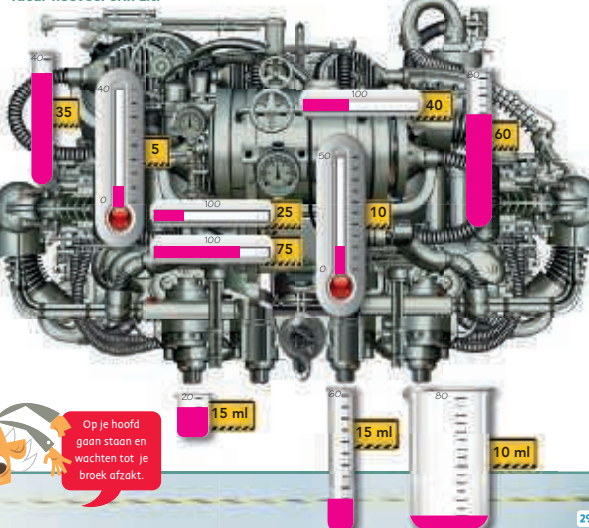


Raad het getal.

Splits de TE-kaarten om nieuwe getallen te maken.



Kleur hoeveel erin zit.



- leerwerkboek blz. 28-29 en 32-33
- antwoordenboek blz. 28-29 en 32-33
- printblad toets blok 1

Extra

- Rekenmeer 14: klokje (per kind), dobbelsteen (per tweetal)

- 5 Maak zelf getallen met de getalkaarten en plaats deze op de getallenlijn.

REKENMEER LES 14

- 1 Vul de ontbrekende getallen in. Elke rij, van links naar rechts, van boven naar beneden en ook schuin, vormt hetzelfde totaal (in dit geval 21).
- 2 Schrijf de antwoorden in letters in de puzzel. Welk woord lees je van boven naar beneden?
- 3 Maak samen 20. Bedenk 2 manieren. Je mag niet meer dan 2 stenen gebruiken.
- 4 Zet eerst de plaatjes op volgorde door er nummers 1 tot en met 6 bij te schrijven. Verbind dan de klokken.
- 5 Wie is er het eerst weer bij de begintijd? Je kunt het spel ook spelen met een klok die terugloopt in de tijd.

BLOKEVALUATIE EN VOORUITBLIK 10

- 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 In het volgende blok werken jullie zelfstandig aan deze doelen 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.

**BLOK 1
LES 14****REKENMEER**

Rekenpuzzel: schrijf de antwoorden in letters.

9 + 10 =	n	e	g	e	n	t	i	e	n
7 + 5 =	t	w	a	a	i	f			
8 + 9 =	z	e	v	e	n	t	i	e	n
9 + 7 =	z	e	s	t	i	e	n		

Wat staat er onder de pijl? **gans**.

Tel op.

Van links naar rechts en van boven naar beneden en schuin. Wat is steeds het antwoord?

21

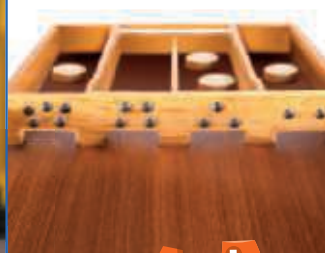
Maak het tovervierkant af.

4	9	8
11	7	3
6	5	10

Je mag nog twee stenen schuiven.

Hoe krijg je 20 punten?

- 1 1 steen in 5 punten en 1 steen in **2** punten
- 2 1 schijf in 4 punten en 1 schijf in **3** punten



Rijdt deze trein op tijd?

Nee, op rails!

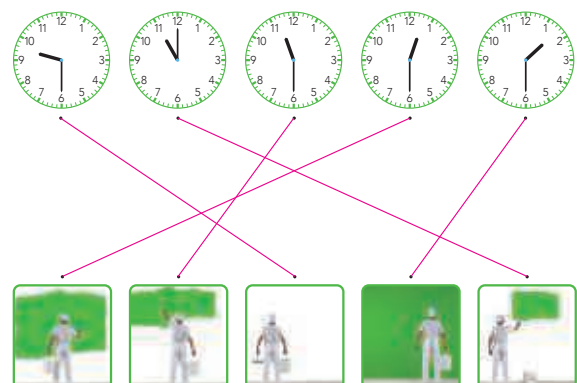
Het is half 3.

Hoeveel uur vroeger of later is het op de andere klokken?



De muur wordt geschilderd.

Hoe laat is het steeds?



Hoelang heeft de schilder erover gedaan? **4** uur

**+PLUS
PUNT**

