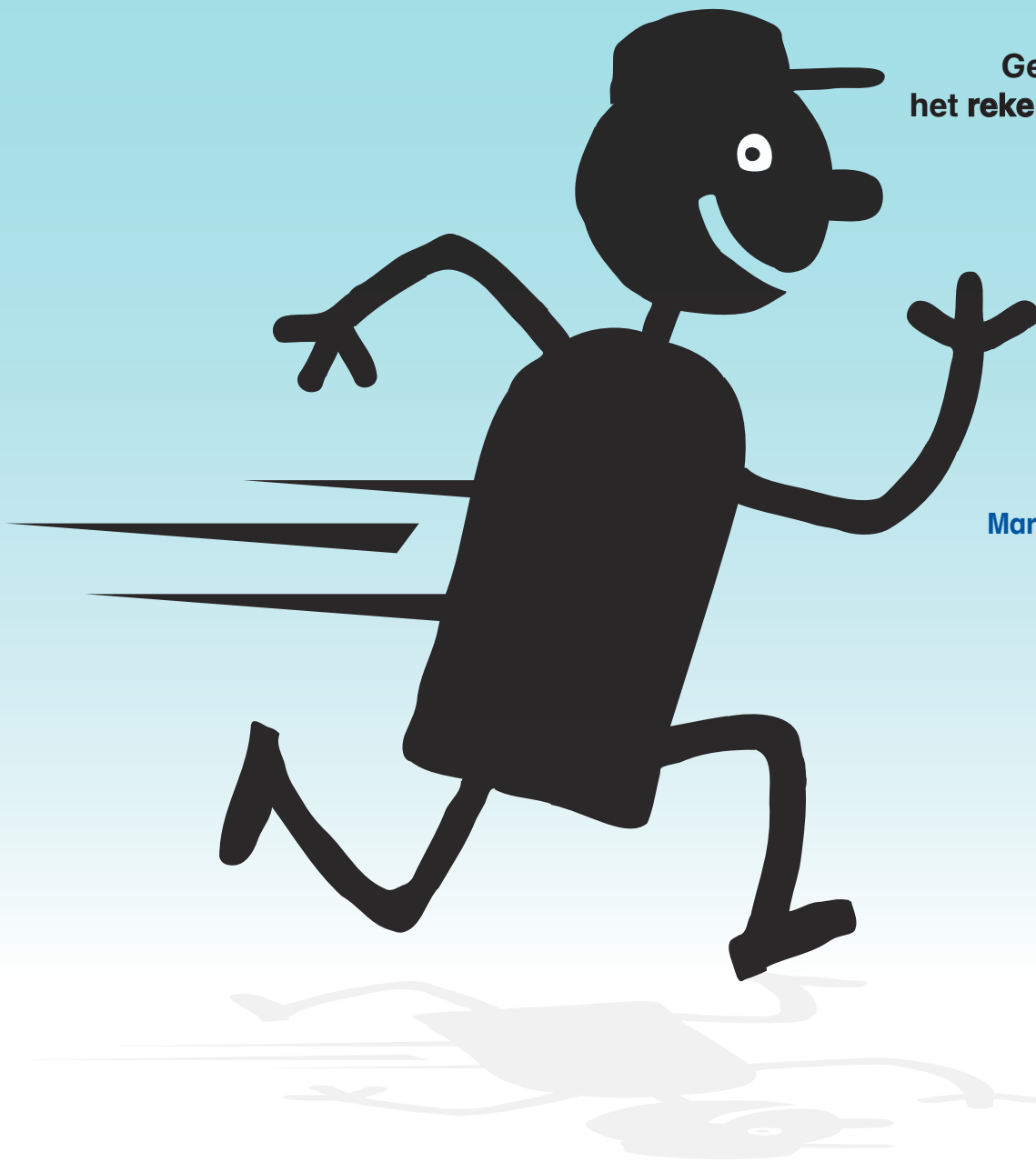


Rekensprint **BASIS**

Automatiseren basisvaardigheden voor rekenen tot 100



Gekoppeld aan
het rekenmuurtje 3.0!



auteur
Marijke Theunissen



Beste collega,

Met *Rekensprint* kun je snel en effectief van start: begeleide oefening, zelfstandige oefening (via RS Online) en met de klas via het digibord (via RS Online). Deze handleiding helpt je met handige formulieren, overzichten en instapschema's.

Deze handleiding koppelt ook alle sommen op weekkaarten, in doosjes met het Rekenmuurtje 3.0 en omgekeerd: vanuit de rekenmuurstenen en -drempels naar *Rekensprint* weekplanningen.

Zo help je kinderen kleine en grote rekenachterstanden effectief verkleinen!

Marijke Theunissen, auteur
E rekensprint@gmail.com

P.S. Gebruik *Rekensprint.nl*

Alle documenten in deze Handleiding zijn ook te downloaden op rekensprint.nl.

Digibordgebruik?

De losse, oude, *Rekensprint* digibordlicentie (per pakket) is vanaf 1 januari 2022 niet meer te gebruiken en vervangen door één Module Digibord in *Rekensprint Online*. Kijk voor de RS Online Licentiemogelijkheden op schoolsupport.nl/rsonline. Er zijn RT-licenties (v.a. 15 leerlingen) en Schoollicenties (o.b.v. schoolgrootte) voor zowel scholen als praktijken beschikbaar. Deze licenties hebben automatisch de nieuwe Digibordmodule.

Gebruik *Rekensprint Online!*



Rekensprint op papier en *Rekensprint Online* werken als tweelingzusjes handig samen.

Elke weekkaart en elke taak vind je ook terug in RS Online.

Maar RS Online kan meer:

- begeleid oefenen op papier, volgen en overzicht houden via het Dashboard in RS Online;
- faciliteert de zelfstandige oefening door leerlingen met grote rekenachterstanden (bijv. 1x of 2x in de week, ook thuis);
- faciliteert de zelfstandige oefening door leerlingen met kleine rekenachterstanden;
- faciliteert alle digiborddoefening met de klas;
- maakt zelfstandige of begeleide oefening op basis van het Rekenmuurtje 3.0 en/of Leerlijnen Rekenen mogelijk;

***Rekensprint Online* licenties regel je via schoolsupport.nl/rsonline.**

Titel

Rekensprint Basis
handleiding

Auteur

Marijke Theunissen

Vormgeving en illustratie

Marino Pollet & Peggy Van Eyck [Schoolsupport]

Uitgever

Uitgeverij Schoolsupport
info@schoolsupport.nl
www.schoolsupport.nl

SNPRST301 ***Rekensprint Basis*** IB/RT-set
SNPRST302 ***Rekensprint Basis*** Schoolset

Schoolsupport Uitgeverij bv - 2022 herziene druk

Alle kopieerrechten zijn voorbehouden aan de uitgeverij m.u.v. de vermenigvuldiging voor lesgebruik door de kopieerlicentiehoudende instelling.





Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Overzicht van de <i>Rekensprint-serie</i>.	7
De Rekensprint-serie bestaat uit	7
De Rekensprint-serie Getalbegrip	7
De Rekensprint-serie Automatiseren	8
Combinatie van RS Getalbegrip en RS Automatiseren	10
Overzicht <i>Rekensprint Basis</i>	11
Soort programma	11
Inhoud	11
Doel programma	11
Doelgroep	11
Wie kan met <i>Rekensprint Basis</i> starten?	11
Wie kan de kinderen trainen?	12
Individueel of in groepjes?	12
Duur van het programma	12
Frequentie	12
Achtergrond en verantwoording	13
Werkwijze	14
Organisatie van het automatiseren met Rekensprint	14
Organisatiemodel bij remedial coaching	15
Beginsituatie bepalen	17
Oefenen in duo's	18
Vorbereiding	18
Uitvoering van de oefening	18
Weekkaarten	19
Werken met de sprintkaartjes	19
De rijgstrategie inslijpen	19
Flexibel omgaan met Rekensprint Basis	20
Parkeerweken	20
Registratieblad	20
Aftekenblad	20



Instructies voor de tutoren / oefenmaatjes	21
Kindplan Rekensprint Basis	23
Rekensprint Automatiseren en Rekenmuurtje 3.0 (versie 2021)	24
Rekensprint en het rekenmuurtje 3.0	27
Leerstofoverzicht Rekensprint Basis a.d.h.v. rekenmuurtje 3.0.	28
Opbouw Rekensprint Basis	30
Inhoud van de oefenstof.	30
Verdeling van de oefenstof over de weken	31
Indeling van de sprintkaartjes	33
Koppeling bouwstenen rekenmuurtje 3.0 aan Rekensprint-serie Automatiseren .	34
Koppeling boxen Rekensprint aan bouwstenen van rekenmuurtje 3.0	42
Rekensprint Start	42
Rekensprint Basis	42
Rekensprint Extra	43
Rekensprint 1F	44
Rekensprint Automatiseren en Bareka Online Rekentoetsen, versie 2021	47
Rekensprint Automatiseren en Diagnostisch Rekenonderzoek	
Rekensprint Start, Basis en Extra	49
Rekensprint Automatiseren en overige tempotoetsen	50
Instapschema	51
Oefenschema Parkeerweken Rekensprint Basis	55
Toetsoverzicht Rekensprint Basis	56
Diagnostisch rekenonderzoek	58
Oefenoverzicht / handelingsplan	65
Registratieblad	67
Aftekenblad	73
Tips voor een leerlijn 'Automatiseren voor rekenen' in de school	75
Leerlijn automatiseren die gekoppeld is aan rekenmuurtje en Rekensprint Automatiseren	76
In te vullen leerlijn automatiseren groep 1 t/m 8.	81
Literatuurlijst	82



Voorwoord

Na het verschijnen van *Rekensprint Basis* in 2011 werken inmiddels tienduizenden leerlingen dagelijks met een *Rekensprint*-versie en zijn er veel remedial teachers die de *Rekensprint*-serie inzetten voor leerlingen die vroeger of later zijn uitgevallen op het automatiseren van de basale rekenbewerkingen. De kinderen waar het om gaat beginnen met gemakkelijke opgaven en krijgen daardoor zelfvertrouwen. Stap voor stap wordt de rekenautomatisering verder uitgebouwd. Elke stap die erbij komt, legt de basis voor de volgende som.

Nieuw in de herziene versie van *Rekensprint Basis* zijn:

- Koppeling aan het **rekenmuurtje 3.0** (versie 2021) van Bareka;
- Toevoeging van de **nieuwe rekendrempels** $10-2/6+.=10/16-.=10/10+4/50+20/70-20/80+4/56-.=50/76+.=80$ in de weekkaarten;
- Eén **instapschema** voor de hele *Rekensprint*-serie Automatiseren én voor *Rekensprint Online*;
- **Overzicht** dat de steentjes van de **nieuwe rekenmuur koppelt aan boxen** (doosjes) en aan **boxloze opdrachten** (opdrachten op de weekkaarten);
- **Overzicht** dat de boxen met **sprintkaartjes koppelt aan steentjes** van de nieuwe rekenmuur;
- **Tips** om een **leerlijn automatiseren** op je school samen te stellen.

Een tijd lang is in ons onderwijs aan hoofdrekenen veel minder tijd besteed. De nadruk lag op het verwerven van inzicht en het oefenen van 'kale sommen' was uit den boze. Inmiddels is het besef doorgedrongen dat goed kunnen hoofdrekenen een belangrijke voorwaarde is om complexe rekenopgaven correct te kunnen oplossen en om in het voortgezet onderwijs goed te presteren bij wiskunde, exacte vakken, economie en techniek. Hoofdrekenen vraagt om gerichte oefeningen tot het oplossen van eenvoudige sommen vanzelf gaat. Dit oefenen vindt plaats ná het aanbieden van de nieuwe rekenstof in de klas. Na de eerste fase van het oriënteren op nieuwe lesstof mét materialen en voorbeelden, heeft de leerling oefening van het geleerde nodig met 'uitgeklede' rekenopgaven. Wanneer dit niet vaak genoeg gebeurt of wanneer in het oefenen geen goede opbouw zit, zullen veel kinderen de basisvaardigheden om goed te leren rekenen niet automatiseren. Een zwakke automatisering van basisvaardigheden bij rekenen is een belangrijke oorzaak van rekenproblemen. Het snel 'uit het hoofd' kunnen oplossen van eenvoudige rekenopgaven tot 100 en tot 1000 zorgt ervoor dat het werkgeheugen bij complexe opgaven minder belast wordt.



Rekensprint Online is het online oefenprogramma voor automatiseren dat helemaal parallel loopt met de Rekensprint Automatiserenlijn. De hele leerstof van Rekensprint Basis (en ook van de andere pakketten) is verwerkt in Rekensprint Online. In Rekensprint Online kan de leerling de oplossingsstrategieën inslijpen en naar wens ook hardop inspreken.

De Rekensprint-serie is in de praktijk ontstaan en uitgetoetst. Zonder veel voorbereiding kunnen leerlingen op een verbluffend eenvoudige manier een goede vooruitgang boeken.

Tot slot van dit voorwoord wil ik iedereen bedanken voor het vertrouwen, het meedenken, het geven van feedback en het enthousiasme om met **Rekensprint Basis** aan de slag te gaan.

Marijke Theunissen

Dieren, oktober 2021



Overzicht van de *Rekensprint-serie*

Deze serie is ontwikkeld voor iedereen die op een verantwoorde en succesvolle manier de basisvaardigheden van het rekenen wil oefenen met kinderen. De leerkracht, remedial teacher of orthopedagoog kan de begeleiding zelf uitvoeren of verdelen over meerdere begeleiders, zoals ouders, stagiaires, onderwijs- of klassenassistenten en tutoren. Ook zonder professionele didactische opleiding kunnen deze begeleiders na een instructie met de *Rekensprint-serie* aan de slag.

Kinderen raken gemotiveerd omdat ze met vier keer per week kort oefenen al snel vooruitgang boeken.

De *Rekensprint-serie* is in de praktijk ontstaan en uitgetoetst. Zonder veel voorbereiding kunnen leerlingen op een verbluffend eenvoudige manier een goede vooruitgang boeken.

De *Rekensprint-serie* bestaat uit

Een automatiserings-serie:

- *Rekensprint Start: rekenvaardigheden tot 10 en tot 20 binnen het tiental;*
- *Rekensprint Basis: rekenvaardigheden tot 100;*
- *Rekensprint Extra: rekenvaardigheden tot 1000;*
- *Rekensprint 1F: optellen en aftrekken tot 1.000.000, vermenigvuldigen, delen, verhoudingen, breuken, procenten, kommagetallen, metriek stelsel en tijdrekenen.*
- *Rekensprint Online: bevat alle rekeninhoud van Rekensprint Start, Basis, Extra en 1F.*

Een getalbegrip-serie:

- *Rekensprint Getalbegrip t/m 10;*
- *Rekensprint Getalbegrip t/m 20;*
- *Rekensprint Getalbegrip t/m 100;*
- *Rekensprint Getalbegrip t/m 1000.*

De *Rekensprint-serie* Getalbegrip

Rekensprint Getalbegrip t/m 10 is een duidelijk opgebouwd programma dat via directe instructie, veel oefenen en interactie, stapsgewijs het getalbegrip van de leerling in het domein t/m 10 opbouwt. De oefeningen zijn bedoeld voor kinderen in groep 1 en 2 en voor zwakke rekenaars in groep 3 (België: voor kleuters en voor leerlingen in het eerste leerjaar). De oefeningen gaan vooraf aan de oefeningen van *Rekensprint Start* (week 1 t/m 20).

Rekensprint Getalbegrip t/m 20 is een gestructureerd programma dat via directe instructie, veel oefenen en interactie, stapsgewijs het getalbegrip van de leerling in het domein t/m 20 opbouwt. De oefeningen zijn bedoeld voor kinderen in groep 2 t/m 4 en voor zwakke rekenaars in groep 5 (België: voor kleuters en voor leerlingen in de eerste twee leerjaren). De oefeningen gaan vooraf aan de oefeningen van *Rekensprint Start* (week 21 t/m 40): het automatiseren van de sommen t/m 20.

Rekensprint Getalbegrip t/m 100 is een interactief en gestructureerd programma dat stapsgewijs het getalbegrip van de leerling in het domein t/m 100 opbouwt. Er is veel aandacht voor de betekenis van plus- en minsommen en de leerlingen leren hoe ze sommen met en zonder overschrijding



van een tiental kunnen oplossen. Er wordt gewerkt van concreet via schematisch naar abstract. De leerlingen leren op die manier wat de sommen betekenen waardoor ze minder fouten zullen maken en sommen vlotter kunnen maken.

In het programma wordt aandacht besteed aan rekenbegrippen zoals evenveel, erbij en eraf.

De oefeningen zijn bedoeld voor kinderen vanaf eind groep 3 t/m groep 5 (in België: vanaf het 1^e t/m 3^e leerjaar) Maar ook oudere leerlingen die moeite hebben met rekenen kunnen de oefeningen doen. Want hoe beter leerlingen begrijpen hoe onze getallenwereld in elkaar steekt, hoe gemakkelijker het rekenen gaat.

Het is wenselijk om het oefenen in Rekensprint Getalbegrip t/m 100 te combineren met Rekensprint Start, week 21 t/m 40. Het is ook mogelijk om halverwege het programma in Rekensprint Basis te starten. Op die manier gaan oefeningen voor getalbegrip en automatiseren hand in hand.

Rekensprint Getalbegrip t/m 1000 bouwt voort op Rekensprint Getalbegrip t/m 100 en oefent het getalbegrip in het domein t/m 1000.

Daarnaast is er aandacht voor

- het afronden van getallen;
- de overschrijding van het honderdtal volgens de rijgstrategie;
- het oplossen van sommen met tientallen en honderdtallen volgens de analogiestrategie;
- keer- en deelsommen;
- cijferen;
- rekentaal.

Bij alle oefeningen werken we van concreet via schematisch naar abstract.

De begeleider doet al pratend de opdrachten voor, daarna doet de begeleider de instructie samen met de leerling en vervolgens werkt de leerling zelfstandig met de opdracht.

De oefeningen zijn bedoeld voor kinderen vanaf groep 5 (in België: vanaf het 3^e leerjaar).

De oefeningen van Rekensprint Getalbegrip t/m 1000 kunnen gecombineerd worden met de automatiseringsoefeningen van Rekensprint Basis, weekkaarten 21 t/m 40 en daarna met Rekensprint Extra (weekkaarten 1 t/m 20).

De Rekensprint-serie Automatiseren

Rekensprint Start oefent de voorbereidende rekenvaardigheden en het aanvankelijk rekenen. Hierbij worden alle sommen tot en met 10 per categorie systematisch 'ingeslepen'. Het programma kan worden gebruikt voor leerlingen aan het einde van de kleuterperiode, voor kinderen in groep 3 (België: 1^{ste} leerjaar) en in de eerste helft van groep 4 (België: 2^{de} leerjaar). Daarnaast is het geschikt voor leerlingen in het speciaal (basis-)onderwijs (België: buitengewoon onderwijs) waarbij het aanvankelijk rekenen moeizaam op gang komt.

Rekensprint Basis is het automatiseringsprogramma voor het rekenen tot 100. Dit programma wordt inmiddels op veel scholen gebruikt voor leerlingen vanaf medio groep 4 (België: 2^e leerjaar). Rekensprint Basis oefent het memoriseren van het rekenen tot 10 en tot 20 binnen het tiental en de tafels en deeltafels van 1 tot en met 10. Daarnaast oefent Rekensprint Basis het getalbegrip t/m 100, het tellen t/m 100 en t/m 1000 en het automatiseren van het optellen en aftrekken tot 100, waarbij de leerling volgens een goede oplossingsstrategie snel het antwoord kan geven op een som. De nadruk ligt op het automatiseren van de rijgstrategie bij de overschrijding van het tiental. Er zijn ook oefeningen voor klokkijken toegevoegd.



Rekensprint Extra is de opvolger van Rekensprint Basis. Dit programma oefent het rekenen t/m 1000 en het tellen en getalbegrip t/m 10.000. Het programma is geschikt voor leerlingen vanaf groep 5 en 6 (België: 3e en 4e leerjaar). Er ligt veel nadruk op vermenigvuldigen en delen. Bij het optellen en aftrekken worden opgaven geoefend, die met enkele tussenstappen uit het hoofd kunnen worden uitgerekend. Klokkijken (analoog en digitaal) wordt eveneens geoefend.

Rekensprint 1F oefent de rekenvaardigheden van groep 6, 7 en 8 (België: 4e, 5e en 6e leerjaar) die leiden naar referentieniveau 1F. Rekensprint 1F is ook geschikt voor leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs die referentieniveau 1F nog niet hebben bereikt. De nadruk ligt op getalbegrip tot 1.000.000, vermenigvuldigen, delen, breuken, procenten, komma-getallen en metriek.

De uitgaven van 2021 van Rekensprint Start, Basis, Extra en 1F en Rekensprint Online zijn gekoppeld aan de Bareka Online Rekentoetsen (versie 2021) van www.bareka.nl en aan Het Rekenmuurtje (versie 2021).

Rekensprint Online is in 2021 voor scholen beschikbaar gekomen. Het is een nieuwe remediërende rekenomgeving waar **alle rekencontent van de Rekensprint-serie Automatiseren (RS Start, RS Basis, RS Extra en RS 1F)** in is opgenomen en makkelijk gearrangeerd kan worden richting die leerlingen die voor rekenremediëring in aanmerking komen of voor leerlingen die extra oefening nodig hebben. De serie Rekensprint Getalbegrip is **niet** opgenomen in Rekensprint Online.

Met **Rekensprint Online** begeleid je leerlingen zowel op afstand als op school. Individueel of in een groep. De rekentaken arrangeer je eenvoudig vanuit de Rekensprint oefenlijnen, vanuit de rekenleerlijn-tussendoelen of vanuit rekenmuur bouwstenen en drempels.

Op deze manier is gerichte extra oefening mogelijk voor leerlingen mogelijk die niet het hele remediëringsprogramma hoeven te volgen.

Verrassend is de optie om een som en zijn strategie, ook mondeling, verwoordend, te oefenen: onze digitale omgeving zet de spraak om in som en strategie, en controleert of deze goed waren.

Rekensprint Online loopt parallel met de Rekensprint-serie Automatiseren en is dus handig te combineren met deze 'papieren' versies. Je kunt leerlingen bijvoorbeeld eens of twee keer per week begeleid laten oefenen met de 'papieren versie' van Rekensprint en daarnaast zelfstandig laten oefenen met de volgende oefendagen van de weekkaarten via Rekensprint Online. Je kunt online ook de resultaten van de papieren versie snel invoeren.

De belangrijke rekenstrategieën, zoals de rijgstrategie, worden in RS Online, net als in de 'papieren versie', op één manier ingeslepen.

Rekensprint Online geeft ook de mogelijkheid om, als begeleider, met enkele kinderen tegelijkertijd online in één oefensessie te oefenen, online per leerling sommen toe te wijzen en elkaar te zien tijdens het oefenen.

Belangrijk in Rekensprint Online is de **digibordversie**. Via de digibordversie kun je samen met de groep dagelijks het automatiseren oefenen. Je kunt dit doen via de weekkaarten en de boxkaartjes van de Rekensprintlijn, via rekenmuur bouwstenen en drempels of via de SLO-leerlijnen.

Door dagelijks met de digibordversie te oefenen, volg je een gedegen leerlijn automatiseren en kun je automatiseringsachterstanden voorkomen.



Combinatie van RS Getalbegrip en RS Automatiseren

Er zijn leerlingen met een voldoende getalbegrip en enkel automatiseringsproblemen. Deze leerlingen kunnen meteen met de Rekensprint-serie Automatiseren beginnen.

Voor leerlingen met een zwak getalbegrip of die moeite hebben met rekenbegrippen is het belangrijk eerst te starten met Rekensprint Getalbegrip.

Vanaf groep 3-4 kan Rekensprint Getalbegrip worden gecombineerd met automatiseringsoefeningen van Rekensprint Start, Basis en Extra.

In een schema ziet de passende werkwijze er als volgt uit:

Groep	Getalbegrip van de leerling	Rekensprint-serie Getalbegrip	Rekensprint-serie Automatiseren
1 – 2 – 3	Getalbegrip 1-10 onvoldoende	Rekensprint Getalbegrip t/m 10	
2 – 3	Getalbegrip 1-10 voldoende		Rekensprint Start Week 1 – 20
2 – 3 – 4	Getalbegrip tot 20 onvoldoende	Rekensprint Getalbegrip t/m 20	
3 – 4 – 5	Getalbegrip tot 20 voldoende	Rekensprint Getalbegrip t/m 100	Rekensprint Start Week 21 – 40
4 – 5 – 6	Getalbegrip tot 100 nog niet voldoende	Rekensprint Getalbegrip t/m 100	Rekensprint Basis Week 1 – 20
5 – 6	Getalbegrip tot 100 voldoende	Rekensprint Getalbegrip t/m 1000	Rekensprint Basis Week 21 – 40
5 – 6 – 7 – 8- VO	Getalbegrip tot 1000 onvoldoende	Rekensprint Getalbegrip t/m 1000	Rekensprint Extra Week 1 – 20
7 – 8 – VO	Getalbegrip tot 1000 voldoende		Rekensprint Extra Week 21 – 40 Rekensprint 1F Week 1 – 40



Overzicht Rekensprint Basis

Soort programma

Rekensprint Basis is een mondeling oefenprogramma, waarbij een begeleider met een leerling of een groepje leerlingen het automatiseren van de basisvaardigheden voor rekenen traint. Het programma zit eenvoudig in elkaar. Er staat precies omschreven wat de begeleider moet doen. Veel voorbereiding is niet nodig.

Rekensprint Basis is het vervolg op *Rekensprint Start*.

Rekensprint Basis kan uitstekend samenwerken met *Rekensprint Online*. De hele inhoud van *Rekensprint Basis* is verwerkt in *Rekensprint Online*.

Het is mogelijk om *Rekensprint Basis* deels met deze 'papieren versie' en deels online te verwerken.

Inhoud

Rekensprint Basis bestaat uit:

- een handleiding met daarin een diagnostische rekengesprek, instapschema, toetsoverzicht, registratieformulier en een 'aftekenschema'
- 40 weekkaarten met telkens 4 oefenmomenten per week en exact beschreven automatiseringsoefeningen: getallen, tellen, erbij- en erafsommen, splitsen, aanvullen, vermenigvuldigen, delen en klokkijken.
- 17 doosjes met sprintkaartjes met daarop een som en op de achterkant de uitkomst én (indien van toepassing) de gewenste strategie en/of de deelstappen.

Doel programma

- Het *automatiseren* van basisvaardigheden tot 100: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. Hierbij moet de leerling snel (binnen 3 à 4 seconden) het antwoord kunnen geven op een som met behulp van rekenfeiten en één handige strategie. Het inslijpen van de rijgstrategie en de analogiestrategie krijgt veel aandacht binnen *Rekensprint*.
- Het *memoriseren* van basisvaardigheden: splitsen, optellen en aftrekken tot 10 en tot 20, tafels en deeltafels t/m 10. Hierbij moet de leerling meteen het goede antwoord kunnen geven.
- Vlot leren tellen en leren werken met getallen tot 100 en tot 1000.
- Analoog klokkijken (t/m 5/10 voor/over het hele en halve uur) én digitale tijden kunnen omzetten naar analoge tijden en omgekeerd (hele uren).

Doelgroep

Kinderen met automatiseringsproblemen vanaf medio groep 4 van het primair onderwijs (België: vanaf medio klas 2 van het lager onderwijs) of kinderen in het speciaal (basis-) onderwijs.

Wie kan met *Rekensprint Basis* starten?

Starten met het automatiseren van sommen heeft zin als een leerling het vermogen (de power) heeft om sommen op te kunnen lossen:

- De leerling kan betekenis verlenen aan getallen tot 100;
- De leerling kan een context bedenken bij een bewerking (bijvoorbeeld een verhaaltje bedenken bij de opgave 9-3);



- De leerling kan een tekening maken bij de context of bij de kale som;
- De leerling kan een bewerking uitvoeren met materiaal of met een model.
- De leerling kan vertellen of laten zien hoe hij/zij tot het antwoord gekomen is.

Wie kan de kinderen trainen?

Rekensprint Basis is uitstekend geschikt voor remedial coaching.

Bij remedial coaching is de remedial teacher, de intern begeleider, de rekenspecialist of de leerkracht *coach* van;

- ouders,
- klassenassistenten,
- leerkrachten,
- stagiaires,
- andere leerlingen (tutores) / goede rekenaars uit de eigen groep die de rekenoefeningen met kinderen uitvoeren.

Bij een goede coaching hoeft de trainer geen didactische achtergrond te hebben om de oefeningen van *Rekensprint Basis* op een verantwoorde wijze met de kinderen uit te voeren.

Individueel of in groepjes?

Er zijn verschillende mogelijkheden:

- Individuele training onder begeleiding voor een leerling met zeer forse automatiseringsproblemen.
- Training onder begeleiding in kleine groepjes (maximaal 4 leerlingen), waarbij de opgaven van het dagprogramma gelijk verdeeld worden over de leerlingen.
- Training in duo's (met een oefenmaatje).
- Training onder begeleiding van een tutor.
- Eens per week training onder begeleiding en drie keer per week training in duo's / training met een tutor.
- Preventief: oefenen met de hele groep of met een deelgroep met de digibordversie van ***Rekensprint Online***.
- Combinatie van individueel of in een groepje begeleid oefenen met zelfstandig werken in ***Rekensprint Online***.

Duur van het programma

40 weken training, 4 keer per week gedurende 15 minuten.

Het is mogelijk om het programma te versnellen voor kinderen met minder forse automatiseringsproblemen. In dat geval verwerk je bij 4 keer per week oefenen beurtelings alleen dag 2 en 4 / dag 1 en 3, zodat je in één week tijd twee weken oefenstof verwerkt (Zie: 'Flexibel omgaan met ***Rekensprint Basis***'). De duur van het programma is dan 20 weken.

Frequentie

Bij voorkeur 4 keer per week gedurende 15 minuten.

Het programma heeft effect wanneer er vaak geoefend wordt. Een of twee keer per week oefenen is te weinig!



Achtergrond en verantwoording

Automatiseren van rekenvaardigheden betreft het vrijwel routinematig uitvoeren van rekenhandelingen. Het snel, geautomatiseerd uitvoeren van basisbewerkingen van rekenen is belangrijk voor het hoofdrekenen, schattend rekenen en schriftelijk rekenen.

In de Tussendoelen en Leerlijnen (TuLe van Stichting Leerplan Ontwikkeling, 2010) staat aangegeven dat het bij deze basisbewerkingen gaat om:

- Rekenfeiten: gememoriseerde kennis die kinderen meteen moeten kunnen oproepen zonder tussenstappen: $2+7=9$; $7 \times 5=35$.
- Basisberekeningen: berekeningen die kinderen vlot uit het hoofd moeten kunnen uitrekenen: $54+9$; $100-38$.
- Bijzondere rekenfeiten: $4 \times 25=100$.

Als leerlingen basisbewerkingen hebben geautomatiseerd (de basisbewerking is in het langetermijngeheugen opgeslagen als rekenfeit of kan met een eenvoudige procedure snel worden berekend) hoeven leerlingen hun werkgeheugen minder te belasten bij het uitrekenen van complexere opgaven. Verschillende opdrachten kunnen zonder of met slechts een beperkt beroep op het werkgeheugen worden uitgevoerd zodat een groter deel van het werkgeheugen beschikbaar blijft voor het uitvoeren van niet-geautomatiseerde rekenhandelingen (Ruijsenaars, van Luit & van Lieshout, 2006). Het gaat hierbij niet alleen om het correct uitrekenen van de rekenfeiten, ook de mate van geautomatiseerd-zijn (het tempo) van de basisbewerkingen speelt een rol.

In het inspectierapport 'Automatiseren bij rekenen-wiskunde' van 2011 wordt een directe link gelegd tussen het goed kunnen automatiseren bij rekenen en goede resultaten bij rekenen-wiskunde.

Gericht oefenen vindt voornamelijk plaats binnen mondelinge lesdelen, volgens een strak oefenritme van herhalen en centraal stellen van nieuwe elementen. Het kan hierbij gaan om kale sommen en contextopgaven. Centraal staat het proces van handig en steeds sneller rekenen op basis van reeds gekende rekenfeiten (Treffers, van den Heuvel-Panhuizen & Buys, 1999).

Ook getallen, getalrelaties en tellen tot 100 en tot 1000 vragen specifieke training. Zwakke rekenaars hebben vaak moeite met getalinzicht en tellen.

Met de uitgave van de Rekensprint-serie is er een doorgaande lijn ontstaan voor het automatiseren van basisbewerkingen voor het primair onderwijs (B: lager onderwijs).

Het belang van een doorgaande lijn en van een additioneel aanbod voor automatiseren wordt beschreven in het Inspectierapport 'Automatiseren bij rekenen-wiskunde' van 2011: Scholen die zeggen dat het methodeaanbod voldoet en die maar weinig aanvullingen in het methodeaanbod maken, hebben significant lagere opbrengsten voor rekenen-wiskunde dan scholen die een aanvullend aanbod hanteren voor automatiseren. Rekensterke scholen hebben de doorgaande lijn voor het aanvullend aanbod vaker vastgelegd dan rekenzwakke scholen.



Werkwijze

Organisatie van het automatiseren met Rekensprint

Algemene richtlijnen

- Oefen dagelijks kort (10 tot 15 minuten).
- Begin eenvoudig, herhaal, verkort, versnel en bouw langzaam uit naar moeilijker.
- Oefen niet één rekenonderdeel (bijvoorbeeld alleen tafels), maar een heel pakket. Zie voor voorbeelden: de opbouw in de weekkaarten van Rekensprint Automatiseren. Hierin oefen je in korte tijd diverse basale onderdelen, herhaal je veel en bouw je uit naar steeds moeilijker.
- Houd het tempo erin. Als je merkt dat je veel aan het uitleggen bent, oefen je op een te hoog niveau. Automatiseren is tempo maken.
- Mondeling inslijpen werkt uitstekend. Mondeling ingeslepen rekenstappen Dit kun je wel afwisselen met schriftelijke taken of computertaken.
- Geef vaak complimenten.
- Slijp eerst de basisstrategieën in. Laat zwakke rekenaars alléén deze strategie benoemen. Goede rekenaars kunnen na het beheersen van de basisstrategie doorgaan met variastategieën.
- Check in de rekenles regelmatig, of de kinderen de geoefende basisstrategieën toepassen. Dit is met name van belang voor zwakke rekenaars.

Organisatie in de groep en in school

- Spreek in teamverband af, op welke momenten het automatiseren in de groepen plaats vindt. Het is een goede optie om dit buiten de rekenlessen op het lesrooster in te plannen. Zo kun je de 'opwarmer' in de rekenles afstemmen op de leerstof van de betreffende les.
- Ga regelmatig bij elkaar kijken en geef feedback.

Automatiseren oefenen met Rekensprint

Kleuters:

- **Rekensprint getalbegrip t/m 10 en (deels) Rekensprint Getalbegrip t/m 20.**

Dagelijkse automatiseringsoefeningen groep 3-8

- **Digibordversie als basis.** Oefen dagelijks het automatiseren met de digibordversie van Rekensprint Online. Op deze manier komen alle onderdelen van de leerlijn automatiseren aan bod. Betrek de leerlingen op de volgende manieren (wissel af):
 - o Geef in hoog tempo beurten;
 - o Teloefeningen kunnen hardop samen uitgesproken worden;
 - o Gooi met een bal om de beurt te bepalen;
 - o Laat leerlingen de antwoorden op wisbordjes schrijven;
 - o Laat antwoorden in een schrift schrijven en controleer telkens samen door de uitkomst op het digibord te laten zien.
- **Uitvallers** kunnen deels meedoen (bijvoorbeeld met teloefeningen, getaloefeningen en herhalingsommen. Bij te moeilijke opgaven kun je voor deze leerlingen doosjes met

opgaven op niveau klaarzetten, zodat deze leerlingen in duo's op een ander niveau sommen oefenen.

- **Arrangeren vanuit weekkaarten Rekensprint, vanuit rekenmuur bouwstenen of vanuit SLO-leerlijnen:** het is mogelijk om via de digibordversie de oefeningen van de weekkaarten en de boxkaartjes met je groep te volgen. Het is ook mogelijk om vanuit rekenmuur bouwstenen of vanuit SLO-leerlijnen oefeningen te selecteren.

Extra oefening

- **Extra oefening nodig?** Voor diverse leerlingen is het dagelijks oefenen met de digibordversie niet voldoende. Deze leerlingen hebben voor een of meer onderdelen extra oefening nodig. In deze gevallen kun je de leerlingen laten oefenen met:
 - **De 'papieren' versie van Rekensprint Automatiseren:**
 - Een onderwijsassistent oefent met groepjes leerlingen;
 - Leerlingen oefenen in duo's met de kaartjes;
 - Leerlingen oefenen met een maatje.
 - **Rekensprint Online:**
 - Herhaling van de in de groep geoefende weekkaarten online (RT-programma);
 - Oefening van de weekkaarten op een ander niveau (RT-programma);
 - Oefening bij een bepaalde steen uit het rekenmuurtje;
 - Oefening van een bepaald onderdeel uit SLO-leerlijn (bijvoorbeeld: overschrijding van het eerste tiental).
 - **Combinatie van 'papieren' versie en van Rekensprint Online.**

Extra begeleiding voor leerlingen in fase 'oranje' of 'rood' van het protocol ERWD: Ernstige Reken Wiskundeproblemen en Dyscalculie

- Specifieke interventie, uitgevoerd en/of ondersteund door de rekenspecialist, intern begeleider, orthopedagoog of remedial teacher. Er wordt een rekenonderzoek afgenomen en er volgt een behandelplan of een ontwikkelingsperspectief.
- In deze fase is er sprake van intensieve begeleiding buiten de reguliere rekenlessen.
- De begeleiding mag gegeven worden door een leerkracht of onderwijsassistent, onder leiding van één van bovengenoemde specialisten
 - Het behandelplan is vaak een combinatie van getalbegrip en automatiseren;
 - Minimaal 3 x 20 minuten of 4 x 15 minuten.
 - **'Papieren' versie van Rekensprint Automatiseren:**
 - RT-programma: na het bepalen van het instapniveau onder begeleiding oefenen van alle oefeningen van de weekkaarten.
 - Eventueel combineren met enkele keren oefenen met een goed geïnstrueerd oefenmaatje.
 - Combinatie met extra oefening op school of thuis met Rekensprint Online is mogelijk.
 - **Rekensprint Online:**
 - Begeleid oefenen van het RT-programma.
 - Combinatie met extra oefenen (zelfstandig oefenen) of combinatie met oefenen in de 'papieren' versie.



Organisatiemodel bij remedial coaching

Een remedial coach is de persoon die het oefenen met Rekensprint coördineert en begeleidt. Dit kan de rekencoördinator van de school zijn, de IB'er, de RT'er of de leerkracht.

De remedial coach bepaalt de beginsituatie. Bij **Rekensprint Basis** kan dat gebeuren door middel van het Cito LVS en door afname van de Bareka Online Rekentoetsen (versie 2021), de TTA of de TTR van Teije de Vos of de CITO Rekenen-Basisbewerkingen. Daarnaast kan om een duidelijk beeld te krijgen, het diagnostisch rekengesprek uit **Rekensprint Basis** worden afgenomen. Daarna bepaalt de remedial coach aan de hand van het instapschema in de handleiding het startniveau en het weekkaartnummer. Hij/zij legt voor de individuele leerling of voor het groepje leerlingen 4 wekelijkse oefenmomenten vast van maximaal 15 minuten per keer. De namen van de trainers / tutoren / maatjes staan vermeld.

De remedial coach houdt een coachend gesprek met de leerling(-en) om het doel en de werkwijze van de training uit te leggen en om de leerling(-en) actief bij het plan te betrekken. Hierbij kunnen het rekenmuurtje en een kindplan motiverend werken.

De remedial coach geeft uitleg aan de trainers / tutoren / maatjes over de training en de werkwijze. Vaak werkt het goed om de training een keer voor te doen.

Met name het goed leren inslijpen van de rijgstrategie vraagt om gerichte instructie van de remedial coach! Zie: De rijgstrategie inslijpen (pagina 19).

Er worden afspraken gemaakt over het per oefening kort registreren en aftekenen. Dit geeft een helder overzicht en vraagt weinig administratie. Bij een combinatie met Rekensprint Online kan de trainer de registratie van alle oefeningen online bijhouden.

Tussentijds observeert de remedial coach bij een training en kunnen er adviezen gegeven worden. De remedial coach houdt regelmatig een kort gesprekje met de leerlingen.

De remedial coach toetst de leerlingen volgens afspraak, bijvoorbeeld na twee maanden met behulp van (delen van) de Bareka Online Rekentoetsen, de Tempo Toets Automatiseren of de Tempo Toets Rekenen. De leerlingen en de trainers zijn van de toetsmomenten op de hoogte en de vorderingen worden zichtbaar gemaakt en besproken met hen.

De trainingen vinden bijvoorbeeld op de volgende manier plaats:

- 's Morgens tijdens de inloop door tutoren / goede rekenaars uit bovenbouwgroepen.
- Tijdens de rekenles door een geschikte groepsgeenoot die versneld door de rekenstof gaat.
- Tijdens de rekenles / tijdens zelfstandig werken samen met een maatje.
- Door leerkracht, klassenassistent of stagiair.
- Door hulpouders.
- Thuis, met Rekensprint Online.
- Door een combinatie van trainers.
- Eens per week in de particuliere RT, daarnaast thuis met Rekensprint Online.

Het organiseren van de materialen vraagt extra aandacht indien er thuis geoefend wordt. Enkele voorbeelden:

- Aanschaf van extra sets doosjes met sprintkaartjes voor thuis (eventueel bekostigd door de ouders) in combinatie met kopieën van weektrainingen.
- Een uitleensysteem voor doosjes sprintkaartjes voor thuis.

- ❑ Aanschaf van enkele dozen extra sprintkaartjes door school, die ouders voor de aanschafprijs gedurende de training in bruikleen krijgen. Bij inleveren in goede staat krijgen de ouders een aanzienlijk deel van het bedrag terug en kan de set naar de volgende leerling.
- ❑ **Rekensprint Online** maakt het eenvoudig om thuis online op dezelfde manier te oefenen als op school. Ook is er de mogelijkheid om begeleid op afstand online te oefenen.

Beginsituatie bepalen

- 1 Toets de leerling(en) bij wie je in de klas rekenproblemen ervaart.
 - a. Neem een automatiseringstoets af: Speedtoets van Bareka, Tempo Test Automatiseren (TTA) of de (verouderde) Tempo Test Rekenen (TTR) van Teije de Vos. Bij gebruik van Bareka Online Rekentoetsen is het zinvol om ook de Powertoets af te nemen.
 - b. Indien je nog meer duidelijkheid wenst, neem dan ook het diagnostisch **rekenonderzoek** af uit deze handleiding. Je kunt dit onderzoek kopiëren of downloaden via www.rekensprint.nl. Duur: ongeveer 30 minuten in een 1-1-situatie.

Het diagnostisch rekenonderzoek heeft als doel om snel duidelijkheid te krijgen in het niveau van getalbegrip, tellen, automatisering én in de strategieën die een leerling gebruikt. Vraag daarom bij alle aangeboden sommen tot 20 en tot 100 naar de manier waarop de leerling deze uitgerekend heeft en noteer kort deze strategie.

Een andere mogelijkheid om meer zicht te krijgen op rekenstrategieën is: gebruik maken van het Bareka Observatieblad (zie handleiding Bareka Online Rekentoetsen).
 - c. Kopieer voor deze leerling Toetsoverzicht, toets, startoverzicht. Vul in.

Bij gebruik Barekatoets: zie handleiding Bareka Online Rekentoetsen.
- 2 Bepaal aan de hand van **'Instapschema Rekensprint Automatiseren-serie en Rekensprint Online'** in welke week u de leerling laat starten.
- 3 Bespreek op school / met ouders en met de leerling, wat het doel van het programma is en hoe er geoefend gaat worden. Vul met de leerling samen het Kindplan in.
- 4 Vul het Oefenoverzicht in:
 - a. Naam van de leerling;
 - b. Weeknummer van het programma waarin de leerling start;
 - c. Kruis aan, wat er geoefend gaat worden (dag 1 t/m 4 of versneld: twee oefenweken in één week);
 - d. Vul het schema in, waarbij duidelijk is wie met de leerling gaat oefenen;
 - e. Bespreek met de trainer hoe er geoefend gaat worden. Indien u een tutor (andere leerling) inschakelt, oefen dan een keer met de tutor samen en leg telkens de materialen klaar;
 - g. Kopieer of download het registratieblad en het beloningsblad.
5. Start met het oefenen (4 keer per week).
6. Het programma vraagt nauwelijks voorbereiding. Ga zitten en oefen datgene wat bij de betreffende dag vermeld staat.
7. Vul wekelijks het registratieblad in, zodat je een overzichtelijk logboek bijhoudt. Géén lange verslagen, maar met een + of – of met een paar steekwoorden aangeven op papier of via Rekensprint Online, hoe het programma verloopt.
8. Neem na 10 en 20 weken de TTR / TTA van Teije de Vos of relevante delen van de Online Rekentoetsen van Bareka nogmaals af en meet de vorderingen.
9. Vul de Cito-gegevens in op het Toetsoverzicht.
10. Neem na afloop van de trainingen nogmaals het diagnostisch rekenonderzoek en de Bareka Online Rekentoetsen af.



Oefenen in duo's

Bespreek met de leerling 'Instructies voor de tutoren / oefenmaatjes.'

Er zijn verschillende mogelijkheden:

- Oefenmaatjes / duo's doen alle oefeningen samen:
 - Oefeningen met getallen: halverwege wisselen tutor en oefenleerling van rol. De tutor geeft opdrachten en heeft het uitkomstenblad voor zich. Zie hiervoor het katern 'Antwoorden tellen getal oefeningen en uitkomsten van sommen zonder kaartjes.
 - Oefenen met sprintkaartjes: vooraf de sprintkaartjes in twee stapels verdelen. Elke leerling krijgt een stapeltje. Na afronden van de oefening wisselen tutor en oefenleerling van rol en komt de tweede helft van het stapeltje aan bod.
Aftekenen: beide leerlingen tekenen de betreffende oefening op de aftekenlijst af.
- De leraar oefent met het groepje leerlingen samen de eerste oefening (Getallen). Hierbij krijgen de leerlingen beurten. Daarna gaan de leerlingen in duo's uit elkaar en oefenen ze met de sprintkaartjes zoals hierboven beschreven.

Voorbereiding

Leg de volgende zaken klaar:

- De juiste weekkaart;
- Oefenschema Parkeerweken of Aftekenschema.
- De doosjes met sprintkaartjes die nodig zijn (zie weekkaart). Selecteer de juiste hoeveelheid kaartjes per oefening (zie de weekkaart);
- Indien nodig: pen en kladblaadje per leerling om tussenstappen te noteren.

Uitvoering van de oefening

De totale oefentijd per keer is maximaal 15 minuten. Maak flink tempo! Wanneer de oefening te lang duurt, kun je het aantal kaartjes verminderen.

De kleuren op de weekkaarten corresponderen met de kleuren van de sprintkaartjes. Bovendien staat het serienummer van de sprintkaartjes zowel in de weekkaarten als ook op de sprintkaartjes zelf weergegeven.

Het is belangrijk om telkens alle oefeningen te doen, beperk je niet tot het alleen oefenen van de sprintkaartjes met sommen! De oefeningen met getallen en tellen liggen ten grondslag aan de automatisering van sommen. Deze automatisering komt onvoldoende tot stand door het alleen maar oefenen van kaartjes met sommen.

Laat de leerling de teloefeningen zien op de weekkaart. Voor veel leerlingen is deze visuele ondersteuning nodig.

Gebruik de sprintkaartjes niet als flitskaartje, maar als visuele ondersteuning. De leerling mag de som blijven zien.

Weekkaarten

Per week oefent een leerling met een weekkaart met de volgende indeling:

- Een kolom waarin de tijd per oefening staat aangegeven. Dit is slechts een indicatie!
- 4 kolommen met de oefendagen 1 t/m 4.
- Elke oefendag kent een soortgelijke opbouw: getaloefeningen, teloefeningen en sommen.

Werken met de sprintkaartjes

- Uitgangspunt: de leerling benoemt ook de strategie, zoals vermeld staat op de achterkant van het sprintkaartje. Het is belangrijk dat kinderen één strategie inslijpen.
- Laat het kaartje zien en noem de som.
- Bij een snel en goed antwoord: leg het kaartje rechts.
- Bij een verkeerd antwoord: zeg de uitkomst voor en leg het kaartje links. Vermijd verkeerd inslijpen van uitkomsten!
- Bij langer nadenken (langer dan 3 seconden) en dan een juist antwoord, leg je het kaartje rechts neer. De som zal nog vaak herhaald worden in de komende weken en het antwoord zal steeds sneller komen.
- Na het beantwoorden van de kaartjes biedt de trainer de kaartjes van de linkerstapel nogmaals aan.
- De kaartjes worden in principe als visuele ondersteuning gebruikt (niet als flitskaartje), zodat het kind de som niet alleen hoort, maar ook ziet.
- Vanaf week 9 zullen de sprintkaartjes met sommen tot 10 verschillende keren wel als flitskaartjes worden aangeboden. Laat in dat geval de kaartjes even zien aan de leerling en bedek ze vervolgens.
- Als de leerling de sommen binnen het tiental goed kan beantwoorden zonder deelstappen is dat prima. Bij de sommen met een sprong over het tiental moeten de deelstappen zo lang mogelijk benoemd worden. Dit staat ook aangegeven op de weekkaarten. Zie: De rijgstrategie inslijpen.

De rijgstrategie inslijpen

Bij de sprong over het tiental is het belangrijk dat de leerling de rijgstrategie inslijpt. Bij deze strategie blijft het eerste getal heel en wordt het getal dat erbij of eraf gaat, gesplitst.

Voorbeelden:

$$7+8=7+3+5=15$$

$$13-7=13-3-4=6$$

$$17+8=17+3+5=25$$

$$43-7=43-3-4=36$$

$$45+28=45+20(65)+5+3=73$$

$$94-16=94-10(84)-4-2=78$$

Laat de antwoorden in deelstappen geven, als dit vermeld staat. De uitkomst staat ook op die manier op de achterkant van het kaartje. Bij de sprong over het tiental is het belangrijk om zo lang mogelijk de deelstappen te laten benoemen. Indien mogelijk: verkort ($37+8=3,5,45$ / $92-5=2,3,87$). De leerlingen noemen nu nog alleen de getallen die erbij komen of eraf gaan.

Zie de weekkaarten voor advies / instructies.

Geef tutoren / oefenmaatjes / begeleiders gerichte instructie met betrekking tot het in stappen laten benoemen van de rijgstrategie!

Controleer regelmatig of kinderen blijven oefenen met de rijgstrategie!



Mag ik bij de sprong over het tiental een andere strategie toestaan?

Nee. Zwakke rekenaars raken verstrikt in verschillende strategieën. Verplicht kinderen dus om de rijgstrategie te benoemen, zoals deze achter op het kaartje staat. De rijgstrategie werkt namelijk altijd.

Flexibel omgaan met *Rekensprint Basis*

Moet de leerling altijd bij week 1 starten?

Nee, dit is afhankelijk van het niveau.

Met behulp van '*Instapschema Rekensprint Automatiseren-serie en Rekensprint Online*' kun je een inschatting maken van de week waarin de leerling kan starten.

Versnellen of een stapje terug doen

Versnellen:

Wanneer je gestart bent in de methode en je merkt dat de leerling snel vordert (het programma wordt dan in feite te gemakkelijk), kun je overgaan tot een versnelling. Blijf in dat geval 4 keer per week oefenen, maar oefen afwisselend dag 2 en 4 / dag 1 en 3, zodat je in één week tijd twee weken oefenstof verwerkt.

Stapje terug:

Als de leerling telkens te lang moet nadenken over het grootste deel van de opgaven en als je merkt dat het oefenen niet binnen 15 minuten lukt, is de leerling in feite op een te hoog niveau aan het oefenen. Zie: Instappen in een andere week.

Zorg bij twijfel voor een nieuwe afname van de Bareka Online Rekentoetsen de TTA of de TTR.

Instappen in een andere week:

Je hebt het idee dat de oefenstof te gemakkelijk of juist te moeilijk is. Neem in dat geval het *diagnostisch rekenonderzoek* af en bekijk, waar de problemen zitten. Schat hierna in, waar de leerling kan instappen (zie: '*Instapschema Rekensprint Automatiseren-serie en Rekensprint Online*').

De oefentijden kloppen niet voor mijn leerling:

Probeer uit hoe lang de leerling over een oefendag doet. Is dat langer dan 15 minuten, kort de oefeningen dan iets in (oefen iets minder kaartjes dan staat aangegeven, verkort het aantal teloefeningen). Probeer het oefenen te beperken tot 15 minuten per keer, niet langer. Elke dag alle taken doen, is belangrijker dan alle sommen per taak! Als het oefenen vlot gaat en de leerling is na 10 minuten klaar, is dat geen probleem. Stop dan met oefenen van die oefendag.

Parkeerweken

Het schema 'Parkeerweken' gebruik je voor leerlingen die na een periode *Rekensprint Basis* nog moeite houden met een bepaald somtype. Het kan wenselijk zijn om een paar weken expliciet te oefenen deze sommen. De begeleider maakt een schema op maat voor de leerling.

Registratieblad

Op dit formulier kun je bijhouden, hoe de training verloopt. Het is bedoeld als logboek. Registratie is ook mogelijk in *Rekensprint Online* (bij een combinatie van 'papier' en 'online').

Aftekenblad

Het aftekenblad is er voor leerling en voor trainer. Naar wens kan de training telkens afgekruid worden of kan er een sticker geplakt worden.



Instructies voor de tutoeren / oefenmaatjes

Kijk op **Aftekenblad** of op **Schema Parkeerweken**.

Pak de volgende zaken:

- Weekkaart;
- Oefendoosjes (kijk op de weekkaart welke doosjes je nodig hebt);
- Pen en kladblaadje.

Voor de Parkeerweken heb je alleen de juiste oefendoosjes nodig.

Je bent afwisselend zelf tutor en oefenleerling.

Spreek samen af wie begint.

- Getallenoefening: tutor en oefenmaatje doen ieder de helft. Wissel halverwege.
- Oefeningen sprintkaartjes: haal de kaartjes uit het doosje en verdeel het stapeltje in 2 gelijke stapels. Ieder van jullie krijgt een stapeltje.
- Werk de oefeningen van de weekkaart af. Stapeltje klaar? Dan wisselen tutor en oefenleerling van rol.

Taak van de tutor:

Getallenoefeningen:

Je geeft opdrachten van getallenoefeningen. Je laat de oefenleerling meelesen als dat op de kaart staat.

Oefeningen met de sprintkaartjes:

Laat het kaartje zien aan je oefenmaatje. Kijk zelf op de achterkant.

Let op:

- Je oefenmaatje geeft het goede antwoord: leg het kaartje snel bij je oefenmaatje neer.
- Je oefenmaatje denkt lang na:
 - Help door een klein sommetje te vragen als er een zwarte aanwijzing staat. Leg het kaartje bij jou neer.
 - Vraag je maatje om tussenstappen op het kladblaadje te schrijven. Kijk of het op die manier lukt.
 - Of: zeg het antwoord voor, maar leg het kaartje bij jou neer.

Deelstappen achterkant:

- Je maatje mag de uitkomst in één keer zeggen, ook als er een klein sommetje op de achterkant staat.
- **Maar: je maatje MOET in stapjes antwoorden bij:**
 - Doosje 5 ■ Rood
 - Doosje 6 ■ Oranje
 - Doosje 10 ■ Blauw
 - Doosje 12 ■ Paars



Geef complimenten!

Aan het einde:

Laat de kaartjes die langzaam of fout gingen nog een keer beantwoorden.

Wissel nu van rol. Gebruik het andere stapeltje kaartjes van deze serie. Jij wordt oefenleerling en je maatje wordt tutor.

Serie kaartjes klaar: Schud de kaartjes en stop ze in het doosje.

Werk op dezelfde manier met het volgende doosje kaartjes.

Vul het **aftekenblad** in.

**Kindplan Rekensprint Basis**

Naam	
Datum	
Dit kan ik al	(zie mijn Rekenmuurtje)
Dit vind ik nog moeilijk	
Dit ga ik leren	
Ik ga oefenen	Rekensprint Basis , weekkaart nr.
Met wie ga ik oefenen?	
Wanneer ga ik oefenen?	
Wanneer krijg ik een nieuwe toets?	



Rekensprint Automatiseren en Rekenmuurtje 3.0 (versie 2021)

In de Rekensprint-series Automatiseren en Getalbegrip is een koppeling gemaakt met het rekenmuurtje van Bareka. De opbouw van het rekenmuurtje is gebaseerd op grootschalig longitudinaal onderzoek door de Rijksuniversiteit Groningen onder leiding van Minnaert en Ruijsenaars naar het effect van automatiseringstekorten op achterstanden bij Rekenen/Wiskunde. Inmiddels zijn belangrijke delen van dit onderzoek herhaald door onderzoekers van de universiteiten van Utrecht (o.l.v. van Luit) en Gent (o.l.v. Desoete). Meer informatie is te vinden in het Rapport 'Automatiseren bij Rekenen/Wiskunde' (2011).

Belangrijke conclusies:

- Leren rekenen is een stapeling van kennis en vaardigheden. Complexe rekenprocedures in de bovenbouw hebben alleen kans van slagen wanneer de basisvaardigheden vlot geautomatiseerd zijn.
- Automatiseren van de belangrijkste rekendrempels kost bij de meeste leerlingen (veel) meer tijd dan de rekenmethoden veronderstellen.

Het onderzoek toont aan dat leren rekenen een stapeling is van kennis en vaardigheden. Die stapeling is gevisualiseerd in Het Bareka Rekenmuurtje.

Er worden vijf lagen doorlopen om referentieniveau 1F /1S te halen.

De lagen omvatten de volgende leerstof:

- Laag 1: groep 3.
- Laag 2: groep 4.
- Laag 3: groep 5.
- Laag 4: groep 6-7.
- Laag 5: groep 6-7.

In laag 1, 2 en 3 worden m.b.t. de basiskennis een aantal cruciale bouwstenen, de zogenaamde drempels onderscheiden. Als deze drempelsommen onvoldoende geautomatiseerd zijn, hebben ze een negatieve invloed op de verdere rekenontwikkeling.

Het Bareka rekenmuurtje		En nu naar 1F en 1S!					
© 2021 P.Bandstra www.bareka.nl Bandstra Speciaal Rekenadvies							
Laag 5	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en opp.	Geld	Tijd	Grafieken	
	Verhoudingen	Breuken	Procenten	Kommagetallen			
Laag 4	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken			
	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000		Getalbegrip tot 1.000.000		
	Optellen	56+28	7 x 80	7 x 8	12 : 4	56 : 8	76-28
Laag 3	Getalbegrip tot 1000						
	65+22	56+20	76 + 8	3 x 4	56 - 8	76-20	67-22
	65+12	50+20	80+4	76 +..=80	56 -..=50	50-2	70-20
Laag 2	Getalbegrip tot 100						
	15 + 2	6 + 8		16 - 8		17 - 2	
	5 + 2	10 + 4	6 +..=10	8	4	16 -..=10	10 - 2
Laag 1	Getalbegrip tot 10			8	4	Getalbegrip tot 20	



Power en speed

Om te leren rekenen is het belangrijk om eerst inzicht te hebben in de getallen en het getalsysteem (*getalbegrip*) en om de oplossingsprocedures te kunnen uitvoeren (*power*).

Vervolgens is het van het grootste belang dat de onderliggende basiskennis vlot wordt beheerst (*speed*).

De relatie tussen power en speed is in het bovengenoemde onderzoek duidelijk aangetoond.

Zo blijkt dat automatiseren bij de meeste kinderen veel meer tijd neemt dan rekenmethoden veronderstellen. Bovendien blijkt dat de verschillen tussen de leerlingen zeer groot, hardnekkig en deels blijvend zijn. Onvoldoende vlotte beheersing van de basiskennis belemmert het (vlot) oplossen van opgaven in sterke mate tot in de bovenbouw PO en de eerste jaren van het VO.

Rekendrempels

De sommen die de basiskennis vormen zijn verdeeld over een aantal rekendrempels. In het rekenmuurtje 3.0 (versie 2021) zijn er drempelsommen toegevoegd. De drempels vormen belangrijke voorwaarden bij het hoofdrekenen. Maar voor een groot aantal leerlingen zijn en blijven het struikelblokken. Het *vlot kennen* (goed beheersen) van de drempels draagt echter in sterke mate bij aan het kunnen oplossen van steeds moeilijker sommen. Tekorten in de basiskennis veroorzaken achterstanden en stagnaties.

De rekendrempels bestaan uit de volgende somtypen:

Laag 1 (leerstof groep 3):

- Optellen tot 10 ($5+2$);
- Aftrekken tot 10 ($7-2$);
- Splitsen ($8=4+4$);
- Aftrekken vanuit het getal 10 ($10-2$);
- Optellen vanuit het getal 10 ($10+4$);
- Aanvullen tot 10 ($6+.=10$);
- Terugrekenen naar 10 ($16-.=10$);
- Optellen over het eerste tiental ($6+8$);
- Aftrekken over het eerste tiental ($16-8$);

Laag 2 (leerstof groep 4):

- Optellen met tientallen ($50+20$);
- Aftrekken met tientallen ($70-20$);
- Optellen van tientallen en eenheden ($80+4$);
- Aftrekken van eenheden vanuit hele tientallen ($50-2$);
- Aanvullen tot een tiental ($76+.=80$);
- Terugrekenen tot een tiental ($56-.=50$);
- Tientallen optellen bij een getal met tiental en eenheid ($56+20$);
- Tientallen aftrekken van een getal met tiental en eenheid ($76-20$);
- Optellen over het tiental met eenheden ($76+8$);
- Aftrekken over het tiental met eenheden ($56-8$);
- Eenvoudige tafels (3×4)

**Laag 3 (leerstof groep 5):**

- Moeilijke tafels (7x8);
- Eenvoudige deeltafels (12:4);
- Moeilijke deeltafels (56:8).

Het is belangrijk om te blijven werken aan de speed in de onderste lagen terwijl er aan de power in de lagen daarboven gewerkt wordt. De herhaling zorgt ervoor dat de rekenkennis niet verdwijnt uit het langetermijngeheugen.

Het mag duidelijk zijn dat het vlot beheersen van de drempelsommen cruciaal is voor de rekenontwikkeling.

Toch wil ik ervoor pleiten om het automatiseren niet te beperken tot alleen de rekendrempels. Als de rekendrempels beheerst zijn, is het ook handig om vlot te kunnen hoofdrekenen met eenvoudige grotere getallen. Daarnaast is parate rekenkennis van het metriek stelsel, eenvoudige breuken, procenten en kommagetallen ook van belang om in de bovenste lagen van het rekenmuurtje goed te kunnen rekenen.

Een doorgaande lijn voor het automatiseren bij rekenen in elke school is de basis voor leerkrachten om goed te kunnen oefenen met de leerlingen.



Rekensprint en het rekenmuurtje 3.0

In het onderstaande rekenmuurtje is de Rekensprint-lijn verwerkt.

- Getalbegrip tot 10 en 20 en power strategieën t/m 20 binnen tental: **Rekensprint Getalbegrip t/m 10 en t/m 20.**
- Speed tel- en getaloefeningen t/m 20 en t/m 100 en speed basisvaardigheden t/m 20 binnen tental: **Rekensprint Start.**
- Getalbegrip tot 100 en power strategieën sommen tot 20 en tot 100: **Rekensprint Getalbegrip t/m 100.**
- Speed tel- en getaloefeningen t/m 100 en t/m 1000 en speed basisvaardigheden tot 20 met overschrijding tental en tot 100: **Rekensprint Basis.**
- Getalbegrip tot 1000 en power strategieën sommen tot 1000: **Rekensprint Getalbegrip t/m 1000.**
- Speed tel- en getaloefeningen t/m 10.000 en speed basisvaardigheden tot 1000: **Rekensprint Extra.**
- Speed tel- en getaloefeningen tot 100.000 en tot 1.000.000 en speed basisvaardigheden met grote getallen en speed voor toepassingen die leiden naar 1F: **Rekensprint 1F.**

RS 1F	Laag 5 Groep 6-7	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en opp.	Geld	Tijd	Grafieken		
		Verhoudingen		Procenten	Breuken	Kommagetallen			
RS 1F RS Extra	Laag 4 Groep 6-7	Optellen	Vermenigvuldigen		Delen	Aftrekken			
		Getalbegrip tot 10.000			Getalbegrip tot 100.000	Getalbegrip tot 1.000.000			
RS Extra RS Basis RS Getalbegrip t/m 1000	Laag 3 Groep 5	Optellen	56+28	7x80	7x8	12:4	56:8	76-28	Aftrekken
		Getalbegrip tot 1000							
RS Basis RS Getalbegrip t/m 100	Laag 2 Groep 4	65+22	56+20	76+8	3x4	56-8	76-20	76-22	
		65+12	50+20	80+4	76+.=80	56- .=50	50-2	70-20	76-12
		Getalbegrip tot 100							
RS Basis RS Start RS Getalbegrip t/m 10 t/m 20	Laag 1 Groep 3	15+2	6+8		8 ^ 4 4	16-8		17-2	
		5+2	10+4	6+.=10		16-.=10	10-2	7-2	
		Getalbegrip tot 10				Getalbegrip tot 20			



Leerstofoverzicht Rekensprint Basis aan de hand van rekenmuurtje 3.0

RS 1F RS Basis	Laag 5 Groep 6-7	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en opp.	Geld	Tijd Week 15-40 (klok)	Grafieken		
		Verhoudingen		Procenten	Breuken	Kommagetallen			
RS 1F RS Extra	Laag 4 Groep 6-7	Optellen		Vermenigvuldigen		Delen		Aftrekken	
		Getalbegrip tot 10.000			Getalbegrip tot 100.000			Getalbegrip tot 1.000.000	
RS Extra RS Basis RS Getalbegrip t/m 1000	Laag 3 Groep 5	Optellen	56+28 Week 20-40	7x80	7x8 Week 27-40	12:4 Week 33-40	56:8 Week 38-40	76-28 Week 25-40	Aftrekken
		Getalbegrip tot 1000 Week 16-40							
RS Basis RS Getalbegrip t/m 100	Laag 2 Groep 4	65+22 Week 16-35	56+20 Week 14-35	76+8 Week 16-37	3x4 Week 18-40	56-8 Week 16-37	76-20 Week 14-35	76-22 Week 16-35	
		65+12 Week 16-35	50+20 Week 11-12	80+4 Week 12-13	76+.=80 Week 14	56-.=50 Week 13-14	50-2 Week 12-15	70-20 Week 11-12	76-12 Week 16-35
		Getalbegrip tot 100 Week 1-16							
RS Basis RS Start RS Getalbegrip t/m 10 t/m 20	Laag 1 Groep 3	15+2 Week 7-35	6+8 Week 8-37		8 4 4 Week 1-14	16-8 Week 10-37		17-2 Week 7-35	
		5+2 Week 1-12	10+4 Week 7	6+.=10 Week 6-9		16-.=10 Week 6-9	10-2 Week 1-12	7-2 Week 1-12	
		Getalbegrip tot 10				Getalbegrip tot 20			

Toelichting leerstofoverzicht Rekensprint Basis aan de hand van het Rekenmuurtje 3.0

In het rekenmuurtje staat in **rood** aangegeven, welke weken van Rekensprint Basis het betreffende steentje oefenen.

Het RT-programma van Rekensprint Basis oefent globaal de volgende leerstof (de leerstof van de weken daarvóór wordt telkens herhaald):

Vanaf week 1:

- Speed + en – tot 10 en splitsen.
- Getalbegrip tot 100 (herhaling).

Vanaf week 8:

- Power en speed rijgstrategie over het eerste tiental (6+8 en 16-8);
- Power en speed analogiestrategie tot 100 (53+2; 76-2; 50-2);
- Power rijgstrategie t/m 100 (76+8; 56-8);
- Speed tellen/terugtellen tot 100.

Vanaf week 14:



- Speed bij de rijgstrategie over het tiental en bij de overige sommen tot 100;
- Power en speed eenvoudige tafels;
- Getalbegrip t/m 1000.

Vanaf week 20:

- Power rijgstrategie bij sommen als $56+28$ en $76-28$;
- Speed bij de rijgstrategie over het tiental en bij de overige sommen tot 100;
- Power en speed tafels en delen.
- Getalbegrip t/m 1000.

Zie het instapschema en de handleiding voor een meer specifieke koppeling aan het rekenmuurtje.



Opbouw Rekensprint Basis

Inhoud van de oefenstof

In groen staan de drempels van Bareka weergegeven.

Getallen en getalrelaties tot 100 en tot 1000

- Opbouw getallen tot 100 (34 is 30 en 4);
- Opbouw getallen tot 1000 (678 is 600 en 70 en 8);
- Wat is meer / minder?
- De helft van / het dubbele van;

Tellen

- Tellen tot 100, verder en terug:
 - Met eenheden;
 - Met tientallen;
 - Vanuit wisselend vertrekpunt;
 - Met sprongen van 2, 5, 10;
- Wat komt er vóór / na een getal?
- Tellen tot 1000, verder en terug:
 - Met eenheden;
 - Met tientallen;
 - Met honderdtallen;
 - Vanuit wisselend vertrekpunt;
 - Met sprongen van 10, 100, 25, 50, 20;
- Aanvullen tot 1000.

Splitsen

- Splitsen van de getallen 3 t/m 10. **Drempel $8=4+4$**

Bewerkingen optellen en aftrekken

- Plussommen tot 10; **Drempel $5+2$**
- Minsommen tot 10; **Drempel $7-2$ en $10-2$**
- 'Familiesommen' tot 20 binnen het tiental, plus en min $15+2$ / $17-2$, gelinkt aan de sommen tot 10;
- Aanvullen tot 10 ($9+.=10$) en erafhalen tot 10 ($13-.=10$); **Drempel $6+.=10$ en $16-.=10$**
- Plus en min met tientallen; **Drempel $50+20$ en $70-20$**
- Plus: tientallen en eenheden; **Drempel $80+4$**
- Aanvullen tot tiental of terugrekenen naar tiental; **Drempel $76+.=80$ en $56-.=50$**
- Sprong over het tiental tot 20, plussommen; **Drempel $6+8$**
- Sprong over het tiental tot 20, minsommen; **Drempel $16-8$**
- 'Familiesommen' tot 100 binnen het tiental, plus en min ($45+3$ / $86-2$ / $74+6$), gelinkt aan de sommen tot 10;
- Somtype $20-6$ / $80-6$; **Drempel $50-2$**
- Bouwsteensommen tot 100, tientallen erbij of eraf ($45+20$ / $68-30$); **Drempel $56+20$ en $76-20$**
- Moeilijkere sommen tot 100 zonder overschrijding tiental, plus en min $65+22$ / $67-22$ / $80-37$ / $37+43$);



- Sprong over het tiental tot 100 met eenheden, plus en min ($45+7 / 53-8$); **Drempel 76+8 en 56-8**
- Sprong over het tiental tot 100 met eenheden en tientallen, plus en min $56+28 / 76-28$.

Vermenigvuldigen / delen

- Herhaald optellen met 2, 5, 10, 3, 4, 6, 7, 8, 9;
- Tafels van 2 t/m 10; **Drempel 3x4 en 7x8**
- Deeltafels van 2 t/m 10, zonder rest; **Drempel 12:4 en 56:8**

Klokkijken

- Klokkijken, analoog: hele en halve uren, kwartieren;
- Klokkijken, analoog: tien voor, tien over, vijf voor, vijf over het hele en halve uur;
- Klokkijken, van digitaal naar analoog en van analoog naar digitaal: hele uren.

Verdeling van de oefenstof over de weken

Week 1 t/m 10:

Getallen en getalrelaties tot 100:

- Opbouw getallen tot 100 (34 is 30 en 4);
- Wat is meer / minder?

Tellen:

- Tellen tot 100, verder en terug:
 - Met eenheden;
 - Met tientallen;
 - Vanuit wisselend vertrekpunt;
 - Met sprongen van 2, 5, 10;

Bewerkingen optellen en aftrekken:

- Serie 2: Plussommen tot 10; **Drempel 5+2**
- Serie 3: Minsommen tot 10; **Drempel 7-2 en 10-2**
- Serie 4: 'Familiesommen' tot 20 binnen het tiental, plus en min ($15+2 / 17-2$), gelinkt aan de sommen tot 10;
- Aanvullen tot 10 ($9+.=10$) en erafhalen tot 10 ($13-.=10$); **Drempel 6+.=10 en 16-.=10**
- Somtype $10+4$; **Drempel 10+4**
- Serie 5: Sprong over het tiental tot 20, plussommen; **Drempel 6+8**
- Serie 6: Sprong over het tiental tot 20, minsommen; **Drempel 16-8**

Splitsen:

- Serie 1: Splitsen van de getallen 3 t/m 10. **Drempel 8=4+4**

Vermenigvuldigen:

- Herhaald optellen met sprongen van 2, 3, 5, 10.

Week 11 t/m 20:

Herhaling van de oefenstof van week 1 t/m 10 en als nieuwe stof:

Getallen en getalrelaties tot 100 en tot 1000:

- De helft van / het dubbele van;

Tellen:

- Wat komt er vóór / na een getal?
- Tellen tot 1000, verder en terug:
 - Met eenheden;
 - Met tientallen;
 - Vanuit wisselend vertrekpunt;



Bewerkingen optellen en aftrekken:

- Serie 7: 'Familiesommen' tot 100 binnen het tiental, plus en min ($45+3$ / $86-2$ / $74+6$), gelinkt aan de sommen tot 10;
- Serie 8: Somtype $20-6$ / $80-6$; **Drempel 50-2**
- Somtype $50+20$ / $70-20$; **Drempel 50+20 en 70-20**
- optellen van tientallen en eenheden; **Drempel 80+4**
- Aanvullen tot tiental / terugrekenen naar tiental; **Drempel $76+.=80$ en $56-.=50$**
- Serie 9: Bouwsteensommen tot 100, tientallen erbij of eraf ($45+20$ / $68-30$); **Drempel 56+20 en 76-20**
- Serie 11: Moeilijkere sommen tot 100 zonder overschrijding tiental, plus en min ($65+22$ / $67-22$ / $80-37$ / $37+43$);
- Serie 10: Sprong over het tiental tot 100 met eenheden, plus ($45+7$); **Drempel 76+8**

Vermenigvuldigen:

- Herhaald optellen met sprongen van 4, 6.
- Serie 13: Tafel van 10, 2, 5. **Drempel 3x4**

Klokkijken:

- Serie 14: Klokkijken, analoog: hele en halve uren, kwartieren;

Week 21 t/m 30:

Herhaling van de oefenstof van week 11 t/m 20 en als nieuwe stof:

Getallen en getalrelaties tot 100 en tot 1000:

- Opbouw getallen tot 1000 (678 is 600 en 70 en 8);

Tellen:

- Tellen tot 1000, verder en terug:
 - ☐ Met honderdtallen;

Bewerkingen optellen en aftrekken:

- Serie 10: Sprong over het tiental tot 100 met eenheden, plus en min ($45+7$ / $53-8$); **Drempel 76+8 en 56-8**
- Serie 12: Sprong over het tiental tot 100 met eenheden en tientallen, plus en min ($56+28$ / $76-28$).

Vermenigvuldigen:

- Serie 13: Tafels van 3, 4, 6, 7. **Drempel 3x4 en 7x8**

Klokkijken:

- Klokkijken, analoog: tien voor, tien over, vijf voor, vijf over het hele en halve uur;

Week 31 t/m 40:

Herhaling van de oefenstof van week 21 t/m 30 en als nieuwe stof:

Tellen:

- Tellen tot 1000, verder en terug:
 - ☐ Met sprongen van 10, 100, 25, 50, 20;
- Aanvullen tot 1000.

Bewerkingen optellen en aftrekken:

- Herhaling.

Vermenigvuldigen:

- Serie 13: tafels van 8, 9. **Drempel 7x8**

Delen:

- Serie 15: deeltafels t/m 10. **Drempel 12:4 en 56:8**

Klokkijken:

- Klokkijken, van digitaal naar analoog en van analoog naar digitaal: hele uren.



Indeling van de sprintkaartjes

Serie nr.	Drempels rekenmuurtje	Somtype	Omschrijving	
1	drempel $8=4+4$	splitsen	splitsen	grijs
2	drempel $5+2$	+	erbijsommen tot 10: $6+2$	blauw
3	drempel $7-2$ en $10-2$	-	erafsommen tot 10: $7-4$	geel
4		+ -	sommen tot 20 zonder overschrijding 10-tal: $15+2$; $6+13$; $17-2$	paars
5	drempel $6+8$	+	erbijsommen tot 20 met overschrijding tiental: $7+8$	rood
6	drempel $16-8$	-	erafsommen tot 20 met overschrijding tiental: $13-6$	oranje
7		+ -	sommen tot 100 zonder overschrijding tiental: $33+5$; $57-2$	lichtgroen
8	drempel $50-2$	-	erafsommen tot 100, vanaf tiental: $80-6$	lichtblauw
9	drempel $56+20$ en $76-20$	+ -	sommen tot 100 zonder overschrijding tiental: $33+50$; $68-30$	lichtgeel
10	drempel $76+8$ en $56-8$	+ -	sprong over tiental tot 100: $68+7$; $62-8$	blauw
11		+ -	sommen tot 100 zonder overschrijding tiental: $65+22$; $67-22$	donkergeel
12		+ -	overschrijding tiental tot 100 met eenheden en tiental: $56+28$; $76-28$	paars
13	drempel 3×4 en 7×8	x	tafels: 2 t/m 10	groen
14		klok	analoog: hele en halve uren, kwartieren	rose
15	drempel $12:4$ en $56:8$:	delen	lichtblauw
16		klok	analoog: tien voor, tien over, vijf voor, vijf over het hele en halve uur	donkeroranje
17		klok	van digitaal naar analoog en van analoog naar digitaal, hele uren	grijs



Koppeling bouwstenen rekenmuurtje 3.0 aan Rekensprint-serie Automatiseren

Box: doosje met kaartjes uit het genoemde deel van Rekensprint.

Boxloos: oefening die op de weekkaart beschreven staat. Wijze van **nummering:** bijv. 8.2.2 betekent: weekkaart 8, dag 2, taak (of oefening) 2.

Bouwsteen rekenmuur	Deel Rekensprint Automatiseren	Box nr	Box kleur	Box naam	Boxloos nr Zie weekkaarten (weekkaart-dag-taak)
Laag 1					
Getalbegrip tot 10	Start	1	■ Oranje	Hoeveelheden t/m 5	
Getalbegrip tot 10	Start	2	■ Blauw	Hoeveelheden t/m 10 in dobbelsteenstructuur	
Getalbegrip tot 10	Start	3	■ Grijs	Hoeveelheden t/m 10 in 5- en 10-structuur	
Getalbegrip tot 10	Start	5	■ Lichtgeel	Vergelijken van hoeveelheden t/m 10	
Getalbegrip tot 10	Start				Week 1-20
Getalbegrip tot 20	Start				Week 1-40
Getalbegrip tot 20	Start	4	■ Roze	Hoeveelheden t/m 20 in 5- en 10-structuur	
Getalbegrip tot 20	Start	6	■ Lichtoranje	Getallenlijnen t/m 10 en t/m 20	
Getalbegrip tot 20	Start	7	■ Lichtpaars	Tellen met sprongen van 2 op getallenlijnen	
Getalbegrip tot 20	Start	8	■ Lichtblauw	Getallen tot 20	
8=4+4	Start	9	■ Groen	Splitsen van hoeveelheden t/m 10 (eieren)	
8=4+4	Start	10	■ Geel	Splitsen van getallen	
8=4+4	Basis	1	■ Grijs	Splitsen	
8=4+4	Basis				8.2.2; 9.1.2; 9.4.2
5+2	Start	11	■ Rood	Erbij 1 en omkeersommen t/m 10	
5+2	Start	12	■ Paars	Erbij 0 en omkeersommen t/m 10	
5+2	Start	13	■ Oranje	Erbij 2 en omkeersommen t/m 10	
5+2	Start	14	■ Blauw	Dubbelen tot 10	
5+2	Start	15	■ Lichtgroen	Erbijssommen die overblijven t/m 10	
5+2	Basis	2	■ Blauw	Erbijssommen t/m 10	
7-2	Start	16	■ Lichtgeel	Eraf 1 en eraf 2 t/m 10	



7-2	Start	17	■ Roze	Eraf 0 en uitkomst – t/m 10	
7-2/10-2	Start	18	■ Lichtblauw	Eraf, uitkomst 1 en de helft, t/m 10	
7-2/10-2	Start	19	■ Lichtpaars	Eraf, sommen die overblijven t/m 10	
8=4+4/5+2/7-2	Start	21	■ Rood	Sommen t/m 10 met 3 getallen: 2,3,5 en 3,4,7	
7-2	Basis	3	■ Geel	Erafsommen t/m 10	
7-2	Basis				9.2.3; 9.4.3; 14.1.4
10-2	Start				30.2.2; 31.2.2; 32.2.2; 34.3.2; 40.3.2
10-2	Basis				9.2.3; 9.4.3; 14.1.4
6+.=10	Start	20	■ Geel	Stipsommen t/m 10	
6+.=10	Start				33.3.2; 35.3.2; 37.3.2
6+.=10	Basis				6.1.3; 7.2.2; 8.1.2; 9.2.2; 10.4.2
10+4	Start	22	■ Groen	Erbij t/m 20, somtype 10+.. en ..+10	
10+4	Basis				7.4.2; 8.3.2
16-.=10	Start				36.3.2; 38.3.2; 39.3.2
16-.=10	Basis				6.3.3; 7.1.2; 7.3.2; 8.4.2; 9.3.2
15+2	Start	23	■ Paars	Erbij t/m 20, familiesommen	
17-2	Start	24	■ Roze	Eraf t/m 20, somtype 15-5 en 15-10	
17-2	Start	25	■ Blauw	Eraf t/m 20, familiesommen	
15+2/17-2	Basis	4	■ Paars	Sommen tot 20 zonder overschrijding tiental	
6+8	Basis	5	■ Rood	Erbij sommen tot 20 met overschrijding tiental	
16-8	Basis	6	■ Oranje	Erafsommen tot 20 met overschrijding tiental	
6+8/16-8	1F	0a	■ Rood	Plus en min tot 20 met overschrijding tiental: 9+6; 13-8	

Laag 2

Bouwsteen rekenmuur	Deel Rekensprint Automatiseren	Box nr	Box kleur	Box naam	Boxloos nr (weekkaart-dag-taak)
Getalbegrip tot 100	Start				Vanaf ong. week 20-40
Getalbegrip tot 100	Basis				Week 1-40
50+20/70-20	Basis				11.1.3; 11.4.3; 12.2.2
80+4	Basis				12.4.2; 13.1.2



50-2	Basis	8	■ Lichtblauw	Erafsommen tot 100, vanaf tental	
76+.=80	Basis				14.1.1; 14.3.4; 14.4.4; 15.1.1
56-.=50	Basis				13.3.2; 14.2.4
56+20/ 76-20	Basis	9	■ Lichtgeel	Sommen tot 100 zonder overschrijding tental: 33+50; 68-30	
65+12/ 67-12/ 65+22/ 67-22	Basis	11	■ Donkergeel	Sommen tot 100 zonder overschrijding tental: 62+24; 75-32	
76+8/56-8	Basis	10	■ Blauw	Sprong over tental tot 100: 68+7; 62-8	
76+8/56-8	1F	0b	■ Geel	Plus en min tot 100 met overschrijding tental: sommen die nodig zijn voor tafels en delen: 56+7; 27-9	
3x4/7x8	Basis	13	■ Groen	Tafels 2 t/m 10	
Laag 3					
Bouwsteen rekenmuur	Deel Rekensprint Automatiseren	Box nr	Box kleur	Box naam	Boxloos nr (weekkaart-dag-taak)
Getalbegrip tot 1000	Basis				Week 17-40
Getalbegrip tot 1000	Extra				Week 1-20
56+28/76-28	Basis	12	■ Paars	Overschrijding tental tot 100 met eenheid en tental	
o.a. 76+8/65+12/ 56+28/50-2/67- 12/56-8/76-28	Extra	1	■ Groen	Herhaling tot 100, + en -	
3x4/7x8	Basis	13	■ Groen	Tafels 2 t/m 10	
12:4/56:8	Basis	15	■ Lichtblauw	Deeltafels t/m 10	
3x4/7x8/12:4/ 56:8	Extra	7	■ Lichtblauw	Herhaling tafels en delen tot 100, selectie van de 'moeilijkste' sommen	
3x4/7x8/12:4/ 56:8	1F	0c	■ Lichtblauw	Herhaling tafels en delen tot 100: moeilijkste sommen: 7x8; 72:8	
56:8	Extra	21	■ Blauw	Omgekeerd vermenigvuldigen: 9=72...; 9=...9	
7x80	Extra	23	■ Lichtpaars	Vermenigvuldigen met 10-tallen: 4x60	
7x80 Vermenigv.	Extra	8	■ Lichtpaars	Vermenigvuldigen met 10, 100, 11, 12, 15, 25, 50	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	2	■ Rood	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal: 200+700; 600-30; 400+68; 500-23	





Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	3	■ Lichtgroen	Aanvullen tot en terugrekenen naar 10-tal, 100-tal en 1000: stipsommen	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	4	■ Donkerblauw	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal: 430+7; 750-6; 546+50; 767-50	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	9	■ Donkerroze	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal: 240+38; 953+45; 870-32; 870-37	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	10	■ Roze	Overschrijding eerste 100-tal met 10-tallen: 80+60; 130-70	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	12	■ Donkeroranje	Overschrijding 100-tal met eenheden: 98+7; 197+8; 102-8; 204-9	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	13	■ Middelgroen	Overschrijding eerste 100-tal met 10-tal en eenheid: 80+48; 120-68	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	14	■ Lichtgrijs	Zonder overschrijding: sommen met 100-tallen en 10-tallen: 560+230; 560+240; 450-230; 700-230	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	15	■ Geel	Zonder overschrijding: sommen met 100-tal, 10-tal en eenheid: 234+352; 789-453; 1000-768	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	16	■ Rood	Overschrijding 100-tal met 10-tal of met 10-tal en eenheid: 630+80; 540-93	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	17	■ Groen	Overschrijding 100-tal met 10-tal in sommen als: 350+390; 720-380	
Optellen laag 3 Aftrekken laag 3	Extra	18	■ Lichtbruin	Overschrijding 10-tal in sommen tot 1000: 463+18; 495-67	

Laag 4

Bouwsteen rekenmuur	Deel Rekensprint Automatiseren	Box nr	Box kleur	Box naam	Boxloos nr (weekkaart-dag-taak)
Getalbegrip tot 1000/10.000	Extra	11	■ Oranje	Wat is het onderstreepte cijfer waard? Getallen tot 10.000 (7 <u>6</u> 32)	
Getalbegrip tot 10.000	Extra				Week 1-40
Getalbegrip tot 100.000	1F				Week 1-40
Getalbegrip tot 1.000.000	1F				Week 3-40
Optellen laag 4 Aftrekken laag 4	Extra	19	■ Grijs	Overschrijding 1000-tal met 100-tal: 800+600; 1300-700	
Optellen laag 4 Aftrekken laag 4	1F	1	■ Groen	Optellen en aftrekken met eenvoudige getallen tot 10.000: 6200+2700; 7800-3500	



Optellen laag 4 Aftrekken laag 4	1F	2	■ Rood	Optellen en aftrekken met eenvoudige getallen tot 100.000: 76.500+2300; 87.300-3200	
Optellen laag 4 Aftrekken laag 4	1F	3	■ Lichtgroen	Optellen en aftrekken met eenvoudige getallen tot 1.000.000: 675.000+115.000; 775.000-250.000	
Vermenigvuld.	Extra	20	■ Roze	Vermenigvuldigen met 13, 14, 16, 17, 18, 19: 4x14; 8x19; 19x8	
Vermenigvuld.	Extra	28	■ Lichtgroen	Vermenigvuldigen met 100-tallen: 6x700	
Vermenigvuld.	Extra	31	■ Grijs	Vermenigvuldigen van 10-tallen met 10-tallen: 20x40	
Vermenigvuld.	1F	4	■ Donkerblauw	Vermenigvuldigen met grote getallen met nullen: 60x200	
Delen	Extra	22	■ Lichtgeel	Delen met rest: 8:3; 40:6	
Delen	Extra	24	■ Groen	Delen met en door grotere getallen: 240:4; 480:80.	
Delen	Extra	25	■ Donkeroranje	Delen met grotere getallen, getallen splitsen: 70:5 (50:5 en 20:5)	
Delen	Extra	33	■ Roze	Delen met en door 100-tallen: 400:20; 800:200	
Delen	1F	5	■ Donkeroranje	Getallen tot 10.000 delen door getallen tot 10: 3500:5	
Delen	1F	6	■ Lichtgeel	Getallen tot 10.000 delen door tientallen en honderdtallen: 4200:70	

Laag 5

Bouwsteen rekenmuur	Deel Rekensprint Automatiseren	Box nr	Box kleur	Box naam	Boxloos nr (weekkaart-dag-taak)
Verhoudingen 1 op de 2=1/2	1F				3.2.1; 4.4.1
Verhoudingen 1 op de 2 = 50%	1F				15.2.1; 17.2.1; 25.1.1
Verhoudingen 1 op de 2 = 0,5	1F				21.1.1; 24.2.1; 27.1.1
Verhoudingen	1F	14	■ Lichtgrijs	Vergelijken van breuken met percentages: Wat is meer? 3/5 deel of 70%?	
Breuken	Extra	29	■ Oranje	Breuken: Uit hoeveel delen bestaat de cirkel en welk deel is grijs?	
Breuken	1F	7	■ Lichtblauw	Breuken: teller / noemer; 1/4 deel van 1	
Breuken	1F	8	■ Lichtpaars	Breuken vergelijken: 1/3 is meer / minder dan 1/4	



Breuken	1F	9	■ Donkerroze	Vanuit een breuk naar geheel en optellen / aftrekken met breuken: $1/3 + .. = 1$; $2 - 1/4$	
Breuken	1F	10	■ Lichtroze	Rekenen met veel voorkomende gelijknamige en ongelijknamige breuken: Maak gelijknamig: $1/3$ en $1/6$	
Breuken	1F	11	■ Oranje	Schattend rekenen met breuken: Schat de uitkomst: $1/4$ deel van 159	
Procenten	1F	12	■ Donkeroranje	Rekenen met eenvoudige percentages: 10% van € 300,00	
Procenten	1F	13	■ Middelgroen	Koppelen van breuken aan percentages: $1/4 = ..\%$;	
Procenten	1F	15	■ Geel	Rekenen met percentages: 20% van 1400	
Procenten	1F	16	■ Rood	Procenten en korting: Hoeveel euro korting krijg je? Hoeveel % korting krijg je?	
Procenten	1F	17	■ Groen	Schattend rekenen met procenten: 25% van € 198,00 is ongeveer..	
Kommagetallen	1F				Week 5 t/m 16; 18 t/m 20; 22, 23, 25, 26, 27, 28
Kommagetallen	1F	18	■ Lichtbruin	Kommagetallen: omrekenen breuken, procenten, kommagetallen: Van breuk naar kommagetal: $1/10 = 0,1$ Van procent naar kommagetal: $25\% = 0,25$ Van kommagetal naar breuk: $0,7 = 7/100$	
Kommagetallen	1F	19	■ Grijs	Optellen met kommagetallen, 1 en 2 cijfers achter de komma: $1,28 + 0,50$	
Kommagetallen	1F	20	■ Roze	Aftrekken met kommagetallen, 1 en 2 cijfers achter de komma: $6,2 - 0,4$	
Kommagetallen	1F	21	■ Blauw	Vermenigvuldigen en delen van kommagetallen met 10 en met 100: $5,8 \times 10$; $12,6 : 10$	
Kommagetallen	1F	22	■ Lichtgeel	Vergelijken van kommagetallen: Wat is meer? $3,7$ of $3,69$; $0,09$ of $0,9$	
Kommagetallen	1F	23	■ Lichtpaars	Handig rekenen met veel voorkomende kommagetallen: $0,5 + 0,5$; $2 \times 0,25$	



Tijd / Lengte / Inhoud en gewicht	Extra	32	■ Paars	Tijd en meten: Eeuw; maand; minuut; seconden etc.
Lengte	1F	24	■ Groen	Omrekenen lengtematen km-hm-dam-m-dm-cm-mm: 3 m = .. cm; 60 dm = .. cm; 31 m = .. mm
Lengte	1F	25	■ Donkeroranje	Vergelijken van lengtematen m-dm-cm-mm: Wat is meer? 0,1 m of 90 cm?
Lengte	1F	26	■ Geel	Eenvoudige berekeningen met lengtematen: 100 mm en 4,5 cm. Samen: .. mm
Inhoud en gewicht	1F	27	■ Donkerroze	Omrekenen inhoudsmaten en gewichten: 5 kg = .. g; 1 l = .. cl
Inhoud en gewicht	1F	28	■ Lichtgroen	Vergelijken van inhoudsmaten en gewichten: Wat is meer? 0,1 kg of 150 g?
Inhoud en gewicht	1F	29	■ Oranje	Eenvoudige berekeningen met inhoudsmaten en gewichten: 1,5 kg + 500 g = .. g
Inhoud en gewicht	1F	32	■ Paars	Inhoud, eenvoudige berekening: Lengte 7 m, breedte 3m, hoogte 3m, inhoud: .. m ³ ?
Omtrek en opp.	1F	30	■ Rood	Omtrek: Bereken de omtrek van een rechthoek: Lengte 7 m, breedte 6 m, omtrek? Lengte 30 cm, breedte 50 cm, omtrek?
Omtrek en opp.	1F	31	■ Grijs	Oppervlakte: Bereken de oppervlakte van een rechthoek: Lengte 7 m, breedte 6 m, oppervlakte?
Geld	Extra	26	■ Geel	Kommanotatie bij geld, lees het bedrag hardop
Geld	Extra	27	■ Donkerroze	Afronden bij geld: € 2,98; € 27,92
Geld	1F	34	■ Lichtblauw	Hoofdrekenen met geld: Horloge kost € 55,00. Hoeveel krijg je terug van € 100,00?
Tijd	Basis	14	■ Roze	Klok analoog: hele en halve uren, kwartieren
Tijd	Basis	16	■ Donkeroranje	Klok: analoog: 5 en 10 voor/over het hele/halve uur
Tijd	Basis	17	■ Grijs	Klok: van digitaal naar analoog en van analoog naar digitaal, hele uren
Tijd	Extra	34	■ Lichtblauw	Klokkijken, analoog: minuten voor/over het hele/halve uur



Tijd	Extra	35	■ Lichtgeel	Klokkijken: digitaal/analooq en analooq/digitaal (halve uren en kwartieren)	
Tijd	Extra	36	■ Lichtgroen	Klokkijken: digitaal/analooq en analooq/digitaal (minuten)	
Tijd	1F	33	■ Roze	Rekenen met tijd: jaren, weken, dagen, uren, minuten, seconden, basissommen 5 min. = .. sec.; 1/3 uur = .. min.	
Grafieken	-	-	-	-	-

De volgende Bareka Rekenmuur 3.0- steentjes zijn (ook) gekoppeld aan Boxloze opdrachten:

Steentje	Deel Rekensprint	Nummers boxloos (nummering: nr. weekkaart, nr. dag, nr. taak)
6+.=10	RS Start	33.3.2; 35.3.2; 37.3.2
6+.=10	RS Basis	6.1.3; 7.2.2; 8.1.2; 9.2.2; 10.4.2
10-2	RS Start	30.2.2; 31.2.2; 32.2.2; 34.3.2; 40.3.2
10-2	RS Basis	9.2.3; 9.4.3; 14.1.4
10+4	RS Basis	7.4.2; 8.3.2
16-.=10	RS Start	36.3.2; 38.3.2; 39.3.2
16-.=10	RS Basis	6.3.3; 7.1.2; 7.3.2; 8.4.2; 9.3.2
50+20 / 70-20	RS Basis	11.1.3; 11.4.3; 12.2.2
80+4	RS Basis	12.4.2; 13.1.2
56-.=50	RS Basis	13.3.2; 14.2.4
76+.=80	RS Basis	14.1.1; 14.3.4; 14.4.4; 15.1.1
Verhoudingen 1 op de 2 =1/2	RS 1F	3.2.1; 4.4.1
Verhoudingen 1 op de 2 = 50%	RS 1F	15.2.1; 17.2.1; 25.1.1
Verhoudingen: 1 op de 2 = 0,5	RS 1F	21.1.1; 24.2.1; 27.1.1
Grafieken	-	-



Koppeling boxen Rekensprint aan bouwstenen van rekenmuurtje 3.0

Rekensprint Start

Nr. box	Titel	Kleur	Bareka-steen Rekenmuur 3.0
1	Hoeveelheden t/m 5	Oranje	Getalbegrip tot 10
2	Hoeveelheden t/m 10 in dobbelsteenstructuur	Blauw	Getalbegrip tot 10
3	Hoeveelheden t/m 10 in 5- en 10-structuur	Grijs	Getalbegrip tot 10
4	Hoeveelheden t/m 20 in 5- en 10-structuur	Roze	Getalbegrip tot 20
5	Vergelijken van hoeveelheden t/m 10	Lichtgeel	Getalbegrip tot 10
6	Getallenlijnen t/m 10 en t/m 20	Lichtoranje	Getalbegrip tot 20
7	Tellen met sprongen van 2 op getallenlijnen	Lichtpaars	Getalbegrip tot 20
8	Getallen tot 20	Lichtblauw	Getalbegrip tot 20
9	Splitsen van hoeveelheden t/m 10 (eieren)	Groen	$8=4+4$
10	Splitsen van getallen	Geel	$8=4+4$
11	Erbij 1 en omkeersommen t/m 10	Rood	$5+2$
12	Erbij 0 en omkeersommen t/m 10	Paars	$5+2$
13	Erbij 2 en omkeersommen t/m 10	Oranje	$5+2$
14	Dubbelen tot 10	Blauw	$5+2$
15	Erbij sommen die overblijven t/m 10	Lichtgroen	$5+2$
16	Eraf 1 en eraf 2 t/m 10	Lichtgeel	$7-2$
17	Eraf 0 en uitkomst – t/m 10	Roze	$7-2$
18	Eraf, uitkomst 1 en de helft, t/m 10	Lichtblauw	$7-2/10-2$
19	Eraf, sommen die overblijven t/m 10	Lichtpaars	$7-2/10-2$
20	Stipsommen t/m 10	Geel	$6+..=10$
21	Sommen t/m 10 met 3 getallen: 2,3,5 en 3,4,7	Rood	$8=4+4/5+2/7-2$
22	Erbij t/m 20, somtype $10+..$ en $..+10$	Groen	$10+4$
23	Erbij t/m 20, familiesommen	Paars	$15+2$
24	Eraf t/m 20, somtype $15-5$ en $15-10$	Roze	$17-2$
25	Eraf t/m 20, familiesommen	Blauw	$17-2$

Rekensprint Basis

Nr. box	Titel	Kleur	Bareka-steen Rekenmuur 3.0
1	Splitsen	Grijs	$8=4+4$
2	Erbij sommen t/m 10	Blauw	$5+2$
3	Eraf sommen t/m 10	Geel	$7-2$ $10-2$
4	Sommen tot 20 zonder overschrijding tiental	Paars	$15+2/17-2$
5	Erbij sommen tot 20 met overschrijding tiental	Rood	$6+8$
6	Eraf sommen tot 20 met overschrijding tiental	Oranje	$16-8$
7	Sommen tot 100 zonder overschrijding tiental	Lichtgroen	-
8	Eraf sommen tot 100, vanaf tiental	Lichtblauw	$50-2$
9	Sommen tot 100 zonder overschrijding tiental: $33+50$; $68-30$	Lichtgeel	$56+20/76-20$
10	Sprong over tiental tot 100: $68+7$; $62-8$	Blauw	$76+8/56-8$
11	Sommen tot 100 zonder overschrijding tiental: $62+24$; $75-32$	Donkergeel	$65+12/67-12/$ $65+22/67-22$





12	Overschrijding tiental tot 100 met eenheid en tiental	■ Paars	56+28/76-28
13	Tafels 2 t/m 10	■ Groen	3x4/7x8
14	Klok analoog: hele en halve uren, kwartieren	■ Roze	Tijd
15	Deeltafels t/m 10	■ Lichtblauw	12:4/56:8
16	Klok: analoog: 5 en 10 voor/over het hele/halve uur	■ Donkeroranje	Tijd
17	Klok: van digitaal naar analoog en van analoog naar digitaal, hele uren	■ Grijs	Tijd

Rekensprint Extra

Nr. box	Titel	Kleur	Bareka-steen Rekenmuur 3.0
1	Herhaling tot 100, + en -	■ Groen	o.a. 76+8/65+12/ 56+28/50-2/67-12/ 56-8/76-28
2	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal 200+700; 600-30; 400+68; 500-23	■ Rood	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
3	Aanvullen tot en terugrekenen naar 10-tal, 100-tal en 1000: stipsommen	■ Lichtgroen	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
4	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal 430+7; 750-6; 546+50; 767-50	■ Donkerblauw	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
5	Splitsen 10-tallen en splitsen 11 t/m 18	■ Donkeroranje	-
6	Het dubbele, de helft, een kwart Een kwart is .., het geheel is ..	■ Geel	Vermenigvuldigen Delen
7	Herhaling tafels en delen tot 100, selectie van de 'moeilijkste' sommen	■ Lichtblauw	3x4/7x8/12:4/ 56:8
8	Vermenigvuldigen met 10, 100, 11, 12, 15, 25, 50	■ Lichtpaars	7x80 Vermenigvuldigen
9	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal 240+38; 953+45; 870-32; 870-37	■ Donkerroze	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
10	Overschrijding eerste 100-tal met 10-tallen 80+60; 130-70	■ Roze	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
11	Wat is het onderstreepte cijfer waard? Getallen tot 10.000 (7 <u>6</u> 32)	■ Oranje	Getalbegrip tot 1000 / 10.000
12	Overschrijding 100-tal met eenheden 98+7; 197+8; 102-8; 204-9	■ Donkeroranje	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
13	Overschrijding eerste 100-tal met 10-tal en eenheid: 80+48; 120-68	■ Middelgroen	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
14	Zonder overschrijding: sommen met 100-tallen en 10-tallen: 560+230; 560+240; 450-230; 700-230	■ Lichtgrijs	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
15	Zonder overschrijding: sommen met 100-tal, 10-tal en eenheid: 234+352; 789-453; 1000-768	■ Geel	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
16	Overschrijding 100-tal met 10-tal of met 10-tal en eenheid: 630+80; 540-93	■ Rood	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
17	Overschrijding 100-tal met 10-tal in sommen als 350+390; 720-380	■ Groen	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
18	Overschrijding 10-tal in sommen tot 1000: 463+18; 495-67	■ Lichtbruin	Optellen laag 3 Aftrekken laag 3
19	Overschrijding 1000-tal met 100-tal: 800+600; 1300-700	■ Grijs	Optellen laag 4 Aftrekken laag 4
20	Vermenigvuldigen met 13, 14, 16, 17, 18, 19: 4x14; 8x19; 19x8	■ Roze	Vermenigvuldigen
21	Omgekeerd vermenigvuldigen: 9=72:..; 9=...9	■ Blauw	56:8
22	Delen met rest 8:3; 40:6	■ Lichtgeel	Delen

23	Vermenigvuldigen met 10-tallen: 4x60	■ Lichtpaars	7x80
24	Delen met en door grotere getallen 240:4; 480:80.	■ Groen	Delen
25	Delen met grotere getallen, getallen splitsen: 70:5 (50:5 en 20:5)	■ Donkeroranje	Delen
26	Kommanotatie bij geld, lees het bedrag hardop	■ Geel	Geld
27	Afronden bij geld: € 2,98; € 27,92	■ Donkerroze	Geld
28	Vermenigvuldigen met 100-tallen 6x700	■ Lichtgroen	Vermenigvuldigen
29	Breuken: Uit hoeveel delen bestaat de cirkel en welk deel is grijs?	■ Oranje	Breuken
30	Benoem het verschil tussen twee getallen: 785 en 815?	■ Rood	-
31	Vermenigvuldigen van 10-tallen met 10-tallen: 20x40	■ Grijs	Vermenigvuldigen
32	Tijd en meten: Eeuw; maand; minuut; seconden etc.	■ Paars	Tijd / Lengte / Inhoud en gewicht
33	Delen met en door 100-tallen 400:20; 800:200	■ Roze	Delen
34	Klokkijken, analoog: minuten voor/over het hele/halve uur	■ Lichtblauw	Tijd
35	Klokkijken: digitaal/analooog en analooog/digitaal (halve uren en kwartieren)	■ Lichtgeel	Tijd
36	Klokkijken: digitaal/analooog en analooog/digitaal (minuten)	■ Lichtgroen	Tijd

Rekensprint 1F

Nr. box	Titel	Kleur	Bareka-steen Rekenmuur 3.0
0a	Plus en min tot 20 met overschrijding tiental 9+6; 13-8	■ Rood	6+8/16-8
0b	Plus en min tot 100 met overschrijding tiental: sommen die nodig zijn voor tafels en delen 56+7; 27-9	■ Geel	76+8/56-8
0c	Herhaling tafels en delen tot 100: moeilijkste sommen 7x8; 72:8	■ Lichtblauw	3x4/7x8/12:4/56:8
1	Optellen en aftrekken met eenvoudige getallen tot 10.000 6200+2700; 7800-3500	■ Groen	Optellen laag 4 Aftrekken laag 4
2	Optellen en aftrekken met eenvoudige getallen tot 100.000 76.500+2300; 87.300-3200	■ Rood	Optellen laag 4 Aftrekken laag 4
3	Optellen en aftrekken met eenvoudige getallen tot 1.000.000 675.000+115.000; 775.000-250.000	■ Lichtgroen	Optellen laag 4 Aftrekken laag 4
4	Vermenigvuldigen met grote getallen met nullen 60x20	■ Donkerblauw	Vermenigvuldigen
5	Getallen tot 10.000 delen door getallen tot 10 3500:5	■ Donkeroranje	Delen
6	Getallen tot 10.000 delen door tientallen en honderdtallen 4200:70	■ Lichtgeel	Delen
7	Breuken teller / noemer; 1/4 deel van 1	■ Lichtblauw	Breuken
8	Breuken vergelijken 1/3 is meer / minder dan 1/4	■ Lichtpaars	Breuken



9	Vanuit een breuk naar geheel en optellen / aftrekken met breuken $1/3 + .. = 1; 2 - 1/4$	Donkerroze	Breuken
10	Rekenen met veel voorkomende gelijknamige en ongelijknamige breuken Maak gelijknamig: $1/3$ en $1/6$	Lichtroze	Breuken
11	Schattend rekenen met breuken Schat de uitkomst: $1/4$ deel van 159	Oranje	Breuken
12	Rekenen met eenvoudige percentages 10% van € 300,00	Donkeroranje	Procenten
13	Koppelen van breuken aan percentages $1/4 = ..\%$;	Middelgroen	Procenten
14	Vergelijken van breuken met percentages Wat is meer? $3/5$ deel of 70%?	Lichtgrijs	Verhoudingen
15	Rekenen met percentages 20% van 1400	Geel	Procenten
16	Procenten en korting Hoeveel euro korting krijg je? Hoeveel % korting krijg je?	Rood	Procenten
17	Schattend rekenen met procenten 25% van € 198,00 is ongeveer..	Groen	Procenten
18	Kommagetallen: omrekenen breuken, procenten, kommagetallen Van breuk naar kommagetal: $1/10 = 0,1$ Van procent naar kommagetal: $25\% = 0,25$ Van kommagetal naar breuk: $0,7 = 7/100$	Lichtbruin	Kommagetallen
19	Optellen met kommagetallen, 1 en 2 cijfers achter de komma $1,28 + 0,50$	Grijs	Kommagetallen
20	Aftrekken met kommagetallen, 1 en 2 cijfers achter de komma $6,2 - 0,4$	Roze	Kommagetallen
21	Vermenigvuldigen en delen van kommagetallen met 10 en met 100 $5,8 \times 10; 12,6 : 10$	Blauw	Kommagetallen
22	Vergelijken van kommagetallen Wat is meer? 3,7 of 3,69; 0,09 of 0,9	Lichtgeel	Kommagetallen
23	Handig rekenen met veel voorkomende kommagetallen $0,5 + 0,5; 2 \times 0,25$	Lichtpaars	Kommagetallen
24	Omrekenen lengtematen km-hm-dam-m-dm-cm-mm $3 \text{ m} = .. \text{ cm}; 60 \text{ dm} = .. \text{ cm}; 31 \text{ m} = .. \text{ mm}$	Groen	Lengte
25	Vergelijken van lengtematen m-dm-cm-mm Wat is meer? 0,1 m of 90 cm?	Donkeroranje	Lengte
26	Eenvoudige berekeningen met lengtematen 100 mm en 4,5 cm. Samen: .. mm	Geel	Lengte
27	Omrekenen inhoudsmaten en gewichten $5 \text{ kg} = .. \text{ g}; 1 \text{ l} = .. \text{ cl}$	Donkerroze	Inhoud en gewicht
28	Vergelijken van inhoudsmaten en gewichten Wat is meer? 0,1 kg of 150 g?	Lichtgroen	Inhoud en gewicht
29	Eenvoudige berekeningen met inhoudsmaten en gewichten $1,5 \text{ kg} + 500 \text{ g} = .. \text{ g}$	Oranje	Inhoud en gewicht
30	Omtrek Bereken de omtrek van een rechthoek: Lengte 7 m, breedte 6 m, omtrek? Lengte 30 cm, breedte 50 cm, omtrek?	Rood	Omtrek en opp.



31	Oppervlakte Bereken de oppervlakte van een rechthoek: Lengte 7 m, breedte 6 m, oppervlakte?	■ Grijs	Omtrek en opp.
32	Inhoud, eenvoudige berekening Lengte 7 m, breedte 3m, hoogte 3m, inhoud: .. m ³ ?	■ Paars	Inhoud en gewicht
33	Rekenen met tijd: jaren, weken, dagen, uren, minuten, seconden, basissommen 5 min. = .. sec.; 1/3 uur = .. min.	■ Roze	Tijd
34	Hoofdrekenen met geld Horloge kost € 55,00. Hoeveel krijg je terug van € 100,00?	■ Lichtblauw	Geld



Rekensprint Automatiseren en Bareka Online Rekentoetsen, versie 2021

Inmiddels werken veel scholen met de Bareka Online Rekentoetsen. Deze toetsen horen bij het Bareka rekenmuurtje en zijn ontwikkeld naar aanleiding van het eerdergenoemde longitudinaal onderzoek door de Rijksuniversiteit Groningen naar het effect van automatiseringstekorten op achterstanden bij Rekenen/Wiskunde.

Het rekenmuurtje is opgebouwd in verschillende 'lagen' in het rekenproces.

De donkergroene stenen in de lagen 1, 2 en 3 vormen de basis voor een goede rekenontwikkeling. Bij deze drempelsommen is automatisering/memorisering van groot belang.

De verschillende toetsen van de Bareka Online Rekentoetsen brengen het totale rekenmuurtje in beeld.

De Bareka Online Rekentoetsen bestaan uit de volgende onderdelen:

- **Powertoets:** brengt de beheersing (power) van het complete rekenmuurtje in beeld. Het gaat hierbij om het correct kunnen uitvoeren van de sommen.
- **Speedtoets:** brengt de vlotte beheersing (speed) van de donkergroene stenen uit het muurtje in beeld. De donkergroene stenen zijn de drempels die vlot geautomatiseerd moeten zijn.
- **Getalbegriptoets:** brengt de beheersing van de 'tussenslagen' in beeld. Het getalbegrip vormt de basis voor de 'power' van de bewerkingen.

Inhoud Bareka Online Rekentoetsen

Powertoets

De Powertoets bestaat uit de volgende onderdelen:

- Optellen Laag 1 t/m 4
- Aftrekken Laag 1 t/m 4
- Vermenigvuldigen Laag 2, 3 en 4
- Delen Laag 3 en 4
- Verhoudingen Laag 5
- Breuken Laag 5
- Procenten Laag 5
- Kommagetallen Laag 5
- Lengte Laag 5
- Inhoud en gewicht Laag 5
- Omtrek en oppervlakte Laag 5
- Geld Laag 5
- Tijd Laag 5
- Grafieken Laag 5

Speedtoets

De Speedtoets bestaat uit de volgende onderdelen:

- Speedtoetsen Laag 1 (plus, min, splitsen en stipsommen)
- Speedtoetsen Laag 2 (plus, min, stipsommen en eenvoudige tafels)
- Speedtoetsen Laag 3 (moeilijke tafels, eenvoudige deeltafels en moeilijke deeltafels)

**Getalbegriptoets**

De Getalbegriptoets bestaat uit de volgende onderdelen:

- Getalbegrip tot 10
- Getalbegrip tot 20
- Getalbegrip tot 100
- Getalbegrip tot 1000
- Getalbegrip tot 10.000
- Getalbegrip tot 100.000
- Getalbegrip tot 1.000.000

Voor een instap in Rekensprint is afname van de Powertoets en de Speedtoets gewenst.

De Getalbegriptoets kan naar keuze worden afgenomen.

De toetsen kunnen, afhankelijk van het functioneringsniveau van de leerling, gedeeltelijk of in zijn geheel worden afgenomen. Het afnemen van de toetsen gebeurt in delen.

Voor de werkwijze, afname, rapportage en analyse van de Barekatoetsen voor de groep of voor individuele leerlingen verwijst ik naar www.bareka.nl.

Voor een instap in Rekensprint Automatiseren aan de hand van de Barekatoetsen verwijst ik naar het Instapschema op de volgende pagina's.



Rekensprint Automatiseren en Diagnostisch Rekengesprek Rekensprint Start, Basis en Extra

Rekensprint Start, Rekensprint Basis en Rekensprint Extra hebben een eigen (kort) diagnostisch rekengesprek.

Deze onderzoeken bevatten een combinatie van:

- Getalinzicht (overzien hoeveelheden, tellen, getallen lezen, maken, plaatsen op de getallenlijn).
- Automatisering: speed van enkele basissommen, met name de sommen tot 10 en de splitsingen.
- Rekenstrategieën binnen het gebied van het betreffende deel van Rekensprint.

De onderzoeken moeten individueel worden afgenomen bij een leerling. Afhankelijk van de ervaring van de onderzoeker en het tempo van de leerling zal afdame 30 tot 60 minuten duren.

Aan de hand van de bevindingen van het diagnostisch rekengesprek kan de instap in de Rekensprintserie Automatiseren bepaald worden. Vergelijk de bevindingen met de beschrijvingen in de eerste kolom van het Instapschema op de volgende pagina's.



Rekensprint Automatiseren en overige tempotoetsen

Om in te kunnen stappen in Rekensprint Automatiseren kunnen behalve de Bareka Online Rekentoetsen en/of het Diagnostisch Rekenonderzoek Rekensprint ook andere (tempo-)toetsen worden gebruikt.

In het Instapschema op de volgende pagina's zijn ook de volgende toetsen verwerkt:

Tempo Test Rekenen 1992 (TTR 1992), Teije de Vos

De TTR wordt nog vaak gebruikt, maar helaas zijn de normen verouderd. Wanneer het behaalde DLE (didactisch leeftijdsequivalent) lager is dan de DL (didactische leeftijd), dan is dat een reden voor extra oefening. Het vaardigheidsniveau zit immers onder de norm (het gemiddelde).

De scores van de Tempo Test Rekenen (TTR) van Teije de Vos zijn een indicatie. Wellicht past de leerling niet precies in het plaatje. Maak dan een inschatting. Eventueel een of twee weken eerder of later laten instappen.

Tempo Test Automatiseren (TTA 2010), Teije de Vos, uitgeverij Boom

Wanneer je kiest voor afname van de TTA van Teije de Vos, kun je via het Instapschema een inschatting maken van het instapniveau in Rekensprint Automatiseren.

De scores van de TTA moeten via een account worden ingevoerd.

Beide bovenstaande toetsen betreffen de automatisering van plus, min, keer en deel tot 100.

Ook kun je zelf een inschatting van het instapniveau maken aan de hand van:

- CITO Rekenen-Basisbewerkingen;
- Automatiseringstoetsen van de rekenmethode.



Instapschema

- **Rekensprint Automatiseren-serie** (Rekensprint Start, Basis, Extra en 1F)
- **Rekensprint Online** voor leerlingen die een **RT Oefenprogramma als remediëring*** nodig hebben

De rekenonderwerpen die niet voldoende beheerst worden	Start Reken-sprint Auto-matiseren of Online, in	o.b.v. Bareka-toets (Versie 2021)	Probleem Laag Reken-muur	CITO RW FN *)	TTA	TTR	Niveau leerstof
Getalbegrip t/m 10/20; Overzien hoeveelheden; Handelend splitsen; Handelend uitvoeren van plus t/m 10.	RS Start Week 1	-	1	Vanaf FN E2			Begin 3
Getalbegrip t/m 20; Uitvoeren van plus en min t/m 10; Uitvoeren van splitsingen t/m 10.	RS Start Week 8	Power: 5+2; 7-2; 8=4+4	1	Vanaf FN E2M3			M3
Getallen en tellen t/m 100; Automatiseren plus en min t/m 10 en splitsingen t/m 8.	RS Start Week 20	Speed: 5+2; 7-2; 10-2; 8=4+4	1	Vanaf FN M3	+ en – totaal: <17 (DLE <5)	+ en – totaal : <13 (DLE <5)	M3E3
Getalbegrip t/m 100; Stipsommen t/m 10; Memoriseren plus en min t/m 10 en splitsingen; Analogiestrategie plus en min binnen tiental tot 20.	RS Start Week 30	Power: 6+.=10; 10+4; 16-.=10; Speed: 5+2; 7-2; 10-2; 8=4+4	1	Vanaf FN M3E3	+ en – totaal: <19 (DLE <9)	+ en – totaal : <19 (DLE <9)	M3E3
Getalbegrip t/m 100 (o.a. vlot terugtellen); Verkort programma memoriseren splitsingen en plus en min t/m 10.	RS Basis Week 1	Speed: 6+.=10; 10+4; 16-.=10; 5+2; 7-2; 10-2; 8=4+4	1	Vanaf FN E3	+ en – totaal: <20 (DLE <12)	+ en – totaal : <22 (DLE <12)	Begin 4
Vooraf gericht op rijgstrategie sprong over tiental tot 20; Analogiestrategie t/m 100; Rijgstrategie over tiental t/m 20; Start rijgstrategie over tiental t/m 100 (vanaf week 16) Getalbegrip t/m 100.	RS Basis Week 8	Speed: 6+.=10; 10+4; 16-.=10; 5+2; 7-2; 10-2; 8=4+4 Power/speed: 6+8; 16-8 50+20;70-20; 80+4; 50-2; 76+.=80; 56-.=50; 56+20; 76-20 Power: 76+8; 56-8	1-2	Vanaf FN E3M4	+ en – totaal: <35 (DLE <15)	+ en – totaal : <28 (DLE <17)	M4



Getalbegrip t/m 1000; Automatiseren rijgstrategie over tiental t/m 100; Overige sommen t/m 100; Eenvoudige tafels; Getalbegrip t/m 1000; Klok: t/m kwartieren analoog.	RS Basis Week 14	Power/speed: 3x4 Speed: Alle overige drempels laag 1 en 2	1-2	Vanaf FN M4	+ en – totaal: <45 (DLE <21)	+ en – totaal : <31 (DLE <21) Kolom 3: <10	M4E4
Getalbegrip t/m 1000; Automatiseren rijgstrategie over tiental t/m 100; Overige sommen t/m 100; Rijgstrategie bij sommen als 56+28;56-28; Tafels en delen. Klok: t/m 5/10 voor/over, analoog. Klok digitaal: hele uren.	RS Basis Week 20	Power/speed: 3x4; 7x8; 12:4; 56:8 Speed: Alle overige drempels laag 1 en 2	1-2-3	Vanaf FN M4E4	Totale score +, -, x, : <90 (DLE <23)	Totale score 5 kolom- men: <67 (DLE <23)	E4
Rekenproblemen bij oudere leerlingen door gebruik onhandige strategieën en door zwakke automatisering van sprong over tiental t/m 20 en t/m 100 en de moeilijkere tafels.	RS Basis vanaf week 10 ver- snelde: Twee oefen- weken in één week, telkens alleen dag 1 en 3/ dag 2 en 4	Alle drempels laag 1, 2 en 3: power, maar vooral speed	1-2-3	FN M4/E4			4
Na een periode oefenen met Rekensprint Basis blijven er hardnekkige automatiseringsproble- men in de drempels. Er zijn géén problemen met getalinzicht of tellen.	RS Basis <i>Online:</i> Oefen- programma drempels re- kenmuur <i>Papier:</i> Parkeerwe- ken*) Oefen alleen de boxen waar de ll. moeite mee heeft.	Speed: Met name 6+8; 16-8; 76+8; 56-8; 3x4; 7x8; 12:4; 56:8	2-3				
Getalbegrip tot 5000; Plus en min tot 1000 zonder overschrijding en eenvoudige sommen met overschrijding 100- tal.	RS Extra Week 1	Power: Optellen en aftrekken laag 3 Speed: 7x8; 56:8	3	Vanaf FN E4			5
Getalbegrip tot 10.000; Plus en min tot 1000 met overschrijding; Vermenigvuldigingen t/m 20; Delen met rest.	RS Extra Week 10	Power: Optellen en aftrekken met overschrijding; 7x80; Vermenigvuld.; Delen	3-4	Vanaf FN M5			5
Plus en min tot 1000 met overschrijding 100-tal; Vermenigvuldigen met 10-tallen; Grotere delingen.	RS Extra Week 20	Power: Optellen en aftrekken met overschrijding; 7x80 Vermenigvuld.; Delen	3-4	Vanaf FN M5E5			5-6

Vermenigvuldigen en delen 'met nullen'; Delen waarbij gesplitst moet worden. Getalbegrip breuken; Afronden van bedragen;	RS Extra Week 30	Power: Vermenigvuld.; Delen; Start breuken	4	Vanaf FN E5			5-6
Leerling in de bovenbouw met hiaten in de rekenkennis tot 1000.	RS Extra vanaf week 1 versneld: Twee oefenweken in één week, telkens alleen dag 1 en 3/ dag 2 en 4	Power: Optellen, aftrekken, vermenigvuld. en delen	3-4	Vanaf FN E5M6			5-6
Leerling in de bovenbouw die de rekendrempels niet beheerst (sprong over tiental tot 20, sprong over tiental tot 100, tafels en delen).	RS 1F <i>Online:</i> Oefenprogramma drempels rekenmuur <i>Papier:</i> Parkeerweken*) 4 weken lang boxen 0a, 0b, 0c	Speed: 6+8; 16-8; 76+8; 56-8; 3x4; 7x8; 12:4; 56:8	2-3				4
Getallen t/m 1.000.000; Hoofdrekenen t/m 10.000; Vermenigvuldigen en delen; Basiskennis van breuken, procenten, kommagetallen en metriek stelsel.	RS 1F Week 1	Power: Overwegend rode steentjes in laag 4 en 5 (zie kolom 1)	4-5	Vanaf FN E6			7-8
Getallen t/m 1.000.000; Hoofdrekenen t/m 100.000; Bewerkingen met breuken, procenten, kommagetallen en metriek stelsel.	RS 1F Week 10	Power: Overwegend oranje steentjes in laag 4 en 5 (zie kolom 1)	4-5	Vanaf FN E6M7			7-8
Verhoudingen	RS 1F <i>Online:</i> Rekenmuur oefenprogramma Verhoudingen <i>Papier:</i> Boxloze opdrachten 'Verhoudingen'	Power: Overwegend groene steentjes in laag 4 en 5 m.u.v. Verhoudingen	5				
Breuken	RS 1F <i>Online:</i> Rekenmuur oefenprogramma Breuken <i>Papier:</i> Boxen: 7 t/m 11 en 18	Power: Overwegend groene steentjes in laag 4 en 5 m.u.v. Breuken	5				7-8

Procenten	RS 1F Online: Rekenmuur oefenprogramma Procenten Papier: Boxen: 12 t/m 17	Power: Overwegend groene steentjes in laag 4 en 5 m.u.v. Procenten	5				7-8
Kommagetallen	RS 1F Online: Rekenmuur oefenprogramma Kommagetallen Papier: Boxen: 18 t/m 23	Power: Overwegend groene steentjes in laag 4 en 5 m.u.v. Kommagetallen	5				6-7-8
Metriek stelsel	RS 1F Online: Rekenmuur oefenprogramma Lengte Inhoud en gewicht Omtrek en opp. Papier: Boxen: 24 t/m 30	Power: Overwegend groene steentjes in laag 4 en 5 m.u.v. Lengte, Inhoud en gewicht, Omtrek en opp.	5				6-7-8

*) Remediëren (Rekensprint Online), meestal met ERWD oranje/rood leerlingen, is niet hetzelfde als 'extra oefenen'. Voor leerlingen die extra oefening nodig hebben kun je beter een selectie taken klaarzetten m.b.v. een Rekenmuur steen of -drempel, een leerlijnonderdeel, of door gericht taken te zoeken via 'tekst zoeken'.

*) FN: Functioneringsniveau CITO Rekenen-wiskunde. Dit is het niveau waarop de gemiddelde leerling op het toetsmoment presteert. Een leerling kan bijvoorbeeld de toets CITO RW M7 maken en daarop presteren op een E5-functioneringsniveau.

*) Parkeerweken zijn er niet in Rekensprint Online. Kies in Rekensprint Online voor de niet beheerste bouwstenen van het rekenmuurtje (Rekenmuur Oefenprogramma's per niet beheerste drempel).

Toetsen:

- BarekaOnline toetsen: Powertoets (het kunnen uitvoeren/oplossen van de som) en Speedtoets (het geautomatiseerd kunnen oplossen van de drempelsommen). De Getalbegriptoets van Bareka staat niet apart vermeld, maar het bereik voor getalbegrip waarbinnen hiaten zijn, wordt in de eerste kolom vermeld.
- Diagnostisch Rekenonderzoek Rekensprint Automatiseren: deze onderzoeken staan in de handleidingen van Rekensprint Start, Basis en Extra. Vergelijk de bevindingen van het betreffende onderzoek met de omschrijving in de eerste kolom. Welke onderdelen worden onvoldoende beheerst? Zoek hierbij het startniveau in de tweede kolom.
- CITO Rekenen en Wiskunde: de scores van deze toetsen geven slechts een grove indicatie voor het instapniveau. De opgaven zijn gericht op het flexibel kunnen toepassen van rekenvaardigheden in contextopgaven. Zwakke scores op CITO RW kunnen ook andere oorzaken hebben dan een zwakke automatisering.
- TTA: Tempo Test Automatiseren van Teije de Vos: plus, min, keer en deel tot 100.
- TTR: Tempo Test Rekenen van Teije de Vos (verouderd, 1992): plus, min, keer en deel tot 100.



**Oefenschema Parkeerweken *Rekensprint Basis*
(op maat in te vullen) voor ...**

De nummers die bij dag 1, 2, 3 en 4 staan zijn de nummers van de doosjes.

Week	Dag 1		Dag 2		Dag 3		Dag 4	
Nummer oefenweek	Nr doosje	kruisje	Nr doosje	kruisje	Nr doosje	kruisje	Nr doosje	kruisje
1								
2								
3								
4								



Toetsoverzicht *Rekensprint Basis*

Naam leerling: _____

Geboortedatum: _____ Didactische leeftijd (DL): _____

Groepsverloop: _____

School: _____

Leerkracht: _____

Datum start oefenprogramma *Rekensprint Basis*: _____

Heeft de leerling geoefend met *Rekensprint Start*? Ja Nee

Scores toetsen:

- CITO rekenen: data, toetsscores, vaardigheidsscores en niveau van de laatste 2 toetsen (Rekenen en Wiskunde E3, M4, E4, M5, E5, M6, E6, M7, E7, M8; België: LVS).

	Welke CITO	Datum	Toetsscore	Vaard.score	Niveau
Toets CITO vóór aanvang					
Toets CITO vóór aanvang					
Toets CITO tijdens volgen <i>Rekensprint Basis</i>					
Toets CITO na volgen <i>Rekensprint Basis</i>					



- Tempo Test Rekenen (TTR) van Teije de Vos (1 minuut per kolom), Pearson 1992
- Tempo Toets Automatiseren (TTA) van Teije de Vos, Boom Test 2010

	Datum en DL	TTR Score + en - totaal en DLE	TTR Score totaal en DLE	TTA DLE	TTA Niveau	TTA Percentiel
1e vóór aanvang programma						
2e na 10 weken trainen						
3e na 20 weken trainen						
3e na 30 weken trainen						
4e na 40 weken trainen						



Diagnostisch rekenonderzoek

Doel

Zicht krijgen op het niveau van getalbegrip, tellen, automatisering van sommen tot 10, splitsen en de rekenvaardigheden (+, -, x en :) tot 20 en tot 100.

Benodigheden: werkblad leerling, MAB-materiaal, stopwatch.

Naam leerling: _____

Datum afname: _____

Rekenen tot 100											
<i>Tellen tot 10, 20, 100, met sprongen, vanuit wisselend vertrekpunt, verder en terug. Noteer een + wanneer de leerling snel kan tellen. Noteer ~ bij nadenken / kleine haperingen. Noteer een - bij lang nadenken / fouten.</i>											
Deelvaardigheid:				Antwoord, bevinding, strategie:							
▪ Tellen tot 10				Heen: Terug:							
▪ Tellen tot 20				Heen: Terug:							
▪ Doortellen vanaf 86				86- 93							
▪ Terugtellen vanaf 50				50- 40							
▪ Wat komt er vóór 70, 30, 90 ?											
▪ Verder en terugtellen met sprongen van 10				10-...	36-...	49-...					
<i>Kennis van cijfers/getalinzicht tot 100.</i>											
▪ Getallen lezen (werkblad)				89		53		67		98	
▪ Getallendictee (werkblad)				54		76		63		45	
▪ Getallen lezen en leggen met MAB				Lezen:				Leggen:			
▪ 28 : Wat is meer waard, de 2 of de 8? Waarom denk je dat?											
▪ Getallen aanwijzen op de getallenlijn (alleen de 0 en 100 staan vermeld, verder een indeling met streepjes bij de tientallen), zie werkblad				34				79			



<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Automatisering van de sommen tot 10 (welke sommen wel/niet?).</i> ➤ <i>Noteer een + wanneer de leerling het antwoord binnen een seconde kan noteren.</i> ➤ <i>Noteer ~ bij langer nadenken.</i> ➤ <i>Noteer - bij een fout antwoord.</i> 					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sommendictee van 10 sommen, zie werkblad. 	4+4=		6-3=		
	7+0=		8-1=		
	7+2=		9-6=		
	3+4=		8-6=		
	2+8=		9-7=		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min. sommen tot 10 mondeling aanbieden (beheerst is 20 sommen in één minuut). Zie pagina 43. 	Aantal sommen goed:				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Aanvullen tot 10 en het automatiseren van de splitsingen.</i> ➤ <i>Noteer een + wanneer de leerling de antwoorden binnen een seconde kan noteren.</i> ➤ <i>Noteer ~ bij langer nadenken.</i> ➤ <i>Noteer - bij foute antwoorden.</i> 					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aanvullen tot 10: ik noem een getal. Wat moet erbij? 	6 -	8-	0-	5-	
	1-	4-	3-	7-	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Splitsen van de getallen 7, 8, 9. ▪ Op werkblad. 	7:		8:		9:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Splitsen van de getallen 4, 6, 9 ▪ Mondeling 	4:		6:		9:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Sommen tot 20 en 100 binnen 10-tal. Vraag naar de strategie en noteer deze.</i> 					
Som:	Strategie:				
▪ 17-3=					
▪ 20-6=					
▪ 42+7=					
▪ 86-4=					
▪ 38-8=					
▪ 49-40=					
▪ 74-40=					
▪ 90-7=					
▪ 68+2=					
▪ 73+17=					
▪ 98-33=					



➤ De sprong over het 10-tal tot 20 en tot 100.	
Som:	Strategie:
▪ $6+7=$	
▪ $8+5=$	
▪ $8+8=$	
▪ $12-7=$	
▪ $13-6=$	
▪ $15-8=$	
▪ $13-9=$	
▪ $48+6=$	
▪ $73+9=$	
▪ $54-8=$	
▪ $62-9=$	
▪ $48+36=$	
▪ $81-48=$	
➤ Tafels t/m 10 en deeltafels:	
▪ Zeg de tafel van 2 eens op:	
▪ Kun je snel met sprongen van 6 tellen?	6-12-.....
▪ Hoeveel is:	$7 \times 8 =$
▪ Hoeveel is:	$12 : 3 =$



Werkblad leerling diagnostisch rekenonderzoek

Lees de volgende getallen:

89	53	67	98
----	----	----	----

Getallendictee

--	--	--	--

Wijs aan: getal 34 en getal 79



Uitkomsten sommendictee

Getallen splitsen

7	

8	

9	



Werkblad onderzoek

<i>Sommen tot 20 en 100 binnen 10-tal</i>	
$17-3=$	$74-40=$
$20-6=$	$90-7=$
$42+7=$	$68+2=$
$86-4=$	$73+17=$
$38-8=$	$98-33=$
$49-40=$	

<i>De sprong over het 10-tal (tot 20 en tot 100)</i>	
$6+7=$	$48+6=$
$8+5=$	$73+9=$
$8+8=$	$54-8=$
$12-7=$	$62-9=$
$13-6=$	$48+36=$
$15-8=$	$81-48=$
$13-9=$	

<i>Tafels t/m 10 en deeltafels</i>	
$7 \times 8 =$	$12 : 3 =$
$9 \times 6 =$	$48 : 6 =$
$3 \times 0 =$	$54 : 9 =$
$6 \times 7 =$	$32 : 8 =$



1 Minuut sommen bij diagnostisch rekenonderzoek Rekensprint

1 Minuut sommen tot 10 mondeling aanbieden (beheerst is: 20 sommen in 1 minuut goed).

Zet de stopwatch / timer op 1 minuut en bied in een hoog tempo de volgende sommen mondeling aan. Stop na 1 minuut. Tel het aantal goed beantwoorde sommen.

- | | | |
|-------------|--------------|--------------|
| 1. $3 + 1$ | 11. $3 + 3$ | 21. $6 + 2$ |
| 2. $5 - 3$ | 12. $8 - 5$ | 22. $8 - 8$ |
| 3. $2 + 2$ | 13. $10 - 9$ | 23. $0 + 9$ |
| 4. $8 - 1$ | 14. $1 + 7$ | 24. $7 + 3$ |
| 5. $4 + 3$ | 15. $9 - 6$ | 25. $7 - 2$ |
| 6. $10 - 2$ | 16. $5 + 4$ | 26. $1 + 4$ |
| 7. $6 + 3$ | 17. $7 - 0$ | 27. $10 - 8$ |
| 8. $5 - 5$ | 18. $9 - 7$ | 28. $4 + 4$ |
| 9. $4 + 6$ | 19. $2 + 5$ | 29. $3 + 6$ |
| 10. $9 - 2$ | 20. $10 - 4$ | 30. $9 - 3$ |



Conclusies diagnostisch rekenonderzoek

afgenomen vóór de start van **Rekensprint Basis*

Datum afname: _____

Getalbegrip / tellen	
Sommen tot 10, + en -	
Splitsen	
Tot 20 binnen tiental	
Sprong over tiental tot 20	
Tot 100 binnen tiental	
Sprong over tiental tot 100	
Tafels	
Delen	

Conclusies diagnostisch rekenonderzoek

afgenomen na het oefenen met **Rekensprint Basis*

Datum afname: _____

Getalbegrip / tellen	
Sommen tot 10, + en -	
Splitsen	
Tot 20 binnen tiental	
Sprong over tiental tot 20	
Tot 100 binnen tiental	
Sprong over tiental tot 100	
Tafels	
Delen	



Oefenoverzicht / handelingsplan

Datum: _____

Naam leerling / leerlingen _____

Startniveau *Rekensprint Basis*

Weeknummer _____

Wanneer, wat, met wie, waar?

Wanneer Dag van de week en tijd	Wat Oefenstof weekkaart	Met wie Naam en functie van de trainer (leerkracht / RT'er / stagiaire / onderwijsassistent / tutor etc.)	Waar Lokaal / thuis
Dag: Tijd:	Dag 1		
Dag: Tijd:	Dag 2		
Dag: Tijd:	Dag 3		
Dag: Tijd:	Dag 4		

Doelstelling



Evaluatie:

Wanneer Wanneer	Wat TTA/ TTR Profieltoets CITO Diagnostisch gesprek Rekensprint Basis	Met wie	Waar Lokaal

Vul het Toetsoverzicht in.

Evaluatie

--



Registratieblad

Naam leerling: _____

Datum start: _____

Rekensprint Basis

week-kaart	Beschrijf kort hoe de training verloopt: wat gaat goed / welke sommen zijn moeilijk / hoe vindt de leerling het?
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



Naam leerling: _____

Datum start: _____

Rekensprint Basis

week-kaart	Beschrijf kort hoe de training verloopt: wat gaat goed / welke sommen zijn moeilijk / hoe vindt de leerling het?
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	



Naam leerling: _____

Datum start: _____

Rekensprint Basis

week-kaart	Beschrijf kort hoe de training verloopt: wat gaat goed / welke sommen zijn moeilijk / hoe vindt de leerling het?
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	



Naam leerling: _____

Datum start: _____

Rekensprint Basis

week-kaart	Beschrijf kort hoe de training verloopt: wat gaat goed / welke sommen zijn moeilijk / hoe vindt de leerling het?
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	



Naam leerling: _____

Datum start: _____

Rekensprint Basis

week-kaart	Beschrijf kort hoe de training verloopt: wat gaat goed / welke sommen zijn moeilijk / hoe vindt de leerling het?
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	



Naam leerling: _____

Datum start: _____

Rekensprint Basis

week-kaart	Beschrijf kort hoe de training verloopt: wat gaat goed / welke sommen zijn moeilijk / hoe vindt de leerling het?
36	
37	
38	
39	
40	



Aftekenblad

Naam leerling: _____

De volgende trainingen zijn al klaar!

Week	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Week	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4
1					11				
2					12				
3					13				
4					14				
5					15				
6					16				
7					17				
8					18				
9					19				
10					20				



Aftekenblad

Naam leerling: _____

De volgende trainingen zijn al klaar! Ruimte voor een sticker, stempel of een andere pluim!

Week	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Week	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4
21					31				
22					32				
23					33				
24					34				
25					35				
26					36				
27					37				
28					38				
29					39				
30					40				



Tips voor een leerlijn 'Automatiseren voor rekenen' in de school

Het is een aanrader om samen met het team een leerlijn automatiseren op te stellen.

De leerlijn automatiseren is belangrijk om alle kinderen vlot te leren hoofdrekenen.

Het snel kunnen hoofdrekenen is een voorwaarde om in het rekenen volgende stappen te kunnen maken. Het is, naast getalbegrip, de basis van de gecijferdheid.

Hoofdrekenen verdient veel tijd en oefening in alle groepen.

Op de volgende pagina's staat een voorbeeld weergegeven van een leerlijn voor automatiseren. Deze leerlijn kan in teamverband passend worden gemaakt bij de gebruikte rekenmethode.

Bespreek deze leerlijn met je collega's en bepaal aan de hand van de rekenmethode, in welke groep welk onderdeel geautomatiseerd (vlot met tussenstappen) of gememoriseerd (meteen het antwoord kunnen geven) moet zijn.

De kolom 'groep' is leeg omdat er per methode verschillen zijn in de te beheersen leerstof per groep. Vul deze kolom in teamverband in aan de hand van de automatiseringslijn van je methode.

Noteer daarna op het lege formulier alle somtypen die per groep geautomatiseerd moeten zijn.

Op deze manier ontstaat er een doorgaande lijn en weet elke leerkracht precies wat er in welke groep geoefend wordt. Bij problemen kan er eenvoudig teruggegrepen worden op voorgaande leerstof.

De Rekensprint-serie Automatiseren is uitermate geschikt om te gebruiken voor het automatiseren in de hele basisschool:

- De oefeningen omvatten de hele leerlijn automatiseren;
- De oefeningen zijn in kleine deelstappen opklimmend in moeilijkheid;
- Rekensprint oefent kortdurend, gespreid en herhaald;
- Mondeling oefenen neemt een belangrijke plaats in en bekijft beter;
- Rekensprint biedt oefenstof voor de hele groep (digibordversie), voor deelgroepjes ('papieren' versie en Rekensprint Online), voor individuele leerlingen ('papieren' versie en Rekensprint Online);
- Begeleid oefenen kan worden afgewisseld met zelfstandig oefenen (Rekensprint Online);
- Kinderen kunnen met maatjes, tutoren of ouders oefenen;
- Het oefenen kost de leerkracht weinig tijd en voorbereiding.



Leerlijn automatiseren die gekoppeld is aan rekenmuurtje en Rekensprint Automatiseren

Laag Rekenmuur	Basisbewerking	Groep	Som Rekenmuur Groen is drempel	Rekensprint
1	<p>Getalbegrip t/m 10</p> <p><u>Hoeveelheden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> t/m 5 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen t/m 10 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen ineens overzien t/m 4,5 (ongeordend) overzien t/m 10 (structuur) vergelijken t/m 10: meer, minder, evenveel, hoeveel meer/minder <p><u>Getalsymbolen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> lezen t/m 10 schrijven t/m 10 hoeveelheden t/m 10 koppelen aan getalwoord en vv op volgorde leggen <p><u>Tellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> verder tellen t/m 10 terugtellen van 10-0 doortellen en terugtellen vanuit wisselend vertrekpunt 		Getalbegrip tot 10	RS Getalbegrip t/m 10 RS Start
1	<p>Getalbegrip t/m 20</p> <p><u>Hoeveelheden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> t/m 12 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen + en - t/m 12 met concreet materiaal t/m 20 overzien in structuur t/m 20 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen <p><u>Getalsymbolen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> lezen t/m 20 schrijven t/m 20 hoeveelheden t/m 12 koppelen aan getalwoord en vv hoeveelheden t/m 20 koppelen aan getalwoord en vv buurgetallen op volgorde leggen <p><u>Tellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> verder tellen t/m 20 terugtellen van 20-0 doortellen en terugtellen vanuit wisselende vertrekpunten verder tellen met sprongen van 2 even verder tellen met sprongen van 2 oneven terugtellen met sprongen van 2 		Getalbegrip tot 20	RS Getalbegrip t/m 20 RS Start
5	<p>Tijd</p> <ul style="list-style-type: none"> Dagen van de week Ochtend, middag, avond Seizoenen 		Tijd	-

1	Splitsen t/m 10 <ul style="list-style-type: none"> - t/m 6 - 7,8,9 		8=4+4	RS Getalbegrip t/m 20 RS Start RS Basis
1	Optellen t/m 10 <ul style="list-style-type: none"> - +0, +1, +2 en 'omkeersommen' - dubbelen - sommen die overblijven 		5+2	RS Start RS Basis
1	Aftrekken t/m 10 <ul style="list-style-type: none"> - -1, -2 - -0 en uitkomst 0 - uitkomst 1 en de helft - sommen die overblijven - aftrekken van 10 (10-2) 		7-2 10-2	RS Start RS Basis
1	Aanvullen tot 10 en terugrekenen tot 10 <ul style="list-style-type: none"> - 6+.=10 - 16-.=10 		6+.=10 16-.=10	RS Start RS Basis
1	Optellen t/m 20 binnen tiental <ul style="list-style-type: none"> - koppelen aan som t/m 10 - 10+6/6+10 - 15+2/2+15 		10+4 15+2	RS Start RS Basis
1	Aftrekken t/m 20 binnen tiental <ul style="list-style-type: none"> - koppelen aan som t/m 10 - 16-6/16-10 - 15-2 - 15-12 		17-2	RS Start
1	Optellen t/m 20 over het tiental <ul style="list-style-type: none"> - geautomatiseerd, met tussenstappen - gememoriseerd 		6+8	RS Basis
5	Tijd <ul style="list-style-type: none"> - Hele en halve uren - Kwartieren - Dagen 		Tijd	RS Basis
1	Aftrekken t/m 20 over het tiental <ul style="list-style-type: none"> - geautomatiseerd, met tussenstappen - gememoriseerd 		16-8	RS Basis
2	Getalbegrip t/m 100 <u>Hoeveelheden</u> <ul style="list-style-type: none"> - maken met materiaal - overzien in structuren van 10 en 5 en koppelen aan getalwoord en cijfers - verdelen in tientallen en eenheden - vergelijken (meer, minder, grootste, kleinste getal etc.) <u>Getalsymbolen</u> <ul style="list-style-type: none"> - herkennen en aanwijzen - lezen - schrijven - koppelen aan getalwoord en hoeveelheid - ordenen <u>Tellen</u> <ul style="list-style-type: none"> - van hoeveelheden t/m 100 - voorwaarts tellen met sprongen van 1 en 10 - terugtellen met sprongen van 1 en 10 - doortellen en terugtellen vanuit wisselend startpunt - welk getal komt er vóór of erna? - welk getal komt ertussen? - verder- en terugtellen met sprongen van 2 en 5 		Getalbegrip tot 100	RS Getalbegrip t/m 100 RS Start RS Basis

3	Optellen t/m 100 over het tiental met tientallen en eenheden – geautomatiseerd, met tussenstappen		56+28	RS Basis
3	Aftrekken t/m 100 over het tiental met tientallen en eenheden – geautomatiseerd, met tussenstappen		76-28	RS Basis
3	Moeilijke tafels: 6,7,8,9 – via herhaald optellen – via dubbelen, helft etc. – gememoriseerd		7x8	RS Basis
3	Eenvoudige deeltafels: 1 t/m 5 en 10 – via koppeling met tafels – gememoriseerd		12:4	RS Basis
3	Moeilijke deeltafels: 6,7,8,9 – via koppeling met tafels – gememoriseerd		56:8	RS Basis
3	Optellen t/m 1000 – Sommen die met enkele stappen uit het hoofd kunnen worden uitgerekend: 460+80; 454+200; 875+25		Optellen laag 3	RS Extra
3	Aftrekken t/m 1000 – Sommen die met enkele stappen uit het hoofd kunnen worden uitgerekend: 460-80; 400-25; 600-3; 563-200		Aftrekken laag 3	RS Extra
5	Tijd – Klokkijken op de minuut, ook digitaal – Weten: 1 min=60 sec; 1u=4kwartier=60 min etc		Tijd	RS Basis RS Extra
4	Getalbegrip t/m 10.000		Getalbegrip tot 10.000	RS Extra
4	Getalbegrip t/m 100.000		Getalbegrip tot 100.000	RS 1F
4	Getalbegrip t/m 1.000.000		Getalbegrip tot 1.000.000	RS 1F
4	Optellen >1000 800+600; 5600+800; 6200+2700		Optellen laag 4	RS 1F
4	Aftrekken >1000 1300-700; 5600-800; 7800-3500		Aftrekken laag 4	RS 1F
3-4	Vermenigvuldigen – Tafels 11 en 12 – Tafels 20, 25, 50 – Tientaltafels: 3x60; 60x3; 10x16; 10x24 – 5x600; – 100x14; 100x82 – 40x30; 20x60		7x80 Vermenigvuldigen	RS Extra RS 1F
4	Delen – Delen met rest: 18:4 – Delen waarbij gesplitst moet worden: 36:3; 26:2 – Deeltafels met tientallen: 120:3; 500:2; 2800:4; 250:10; 4200:10; 120:40		Delen	RS Extra RS 1F
5	Verhoudingen – 1 op de 2 = $\frac{1}{2}$ – 1 op de 2 = 50% – 10- de 2 = 0,5		Verhoudingen	RS 1F
5	Breuken – Teller en noemer – $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; – overige breuken; – optellen en aftrekken met gelijknamige breuken: $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ – vereenvoudigen en helen eruit halen – breuk omzetten in procenten of kommagetal		Breuken	RS 1F



5	Procenten <ul style="list-style-type: none"> - 1% van.. - 10% van.. - 50% van.. - 25% van.. - procenten omzetten in breuken of kommagetallen 		Procenten	RS 1F
5	Kommagetallen <ul style="list-style-type: none"> - 0,1 - 0,03 - 0,004 - 0,34 - optellen en aftrekken met decimalen: 3,6+5,7; 0,25+0,05; 1,0-0,55 - eenvoudige vermenigvuldigingen: 4x0,5 - kommagetallen omzetten in breuken of procenten 		Komma- getallen	RS 1F
5	Lengtematen <ul style="list-style-type: none"> - omrekenen m-dm-cm-mm - omrekenen km-hm-dam-m 		Lengte	RS 1F
5	Inhoud/gewicht <ul style="list-style-type: none"> - omrekenen kg-hg-dag-g-dg-g-mg - omrekenen l-dl-cl-ml - 1 dm³ = 1l 		Inhoud en gewicht	RS 1F
5	Omtrek/oppervlakte		Omtrek en opp	RS 1F
5	Geld <ul style="list-style-type: none"> - kennis munten - kennis biljetten - eenvoudige berekeningen: 3x€2,10 - hoeveel krijg je terug van €1,-; €2,-; €10,-; €100,-? 		Geld	RS 1F
5	Tijd <ul style="list-style-type: none"> - Tijdrekenen: hoe lang duurt... 		Tijd	RS 1F
5	Grafieken		Grafieken	-

Bronnen:

- P. Bandstra: www.bareka.nl, Bandstra Speciaal Rekenadvies. Het rekenmuurtje versie 2021.
- M. Schmeier: Effectief rekenonderwijs op de basisschool. Pica 2017.
- SLO Tussendoelen rekenen-wiskunde.



In te vullen leerlijn automatiseren groep 1 t/m 8

Vul in het onderstaande schema in teamverband alle somtypen in die per groep geautomatiseerd moeten worden. Zie hiervoor de items uit de leerlijn van de voorgaande pagina's.

	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6	Groep 7	Groep 8
Hoeveelheden								
Getalsymbolen								
Tellen								
Splitsen								
Optellen								
Aftrekken								
Vermenigvuldigen								
Delen								
Verhoudingen								
Breuken								
Procenten								
Kommagetallen								
Tijd								
Lengtematen								
Inhoud/gewicht								
Omtrek/oppervlakte								
Geld								

Afspraken

- Aantal keren per week:
- Tijd:
- Tijdens / buiten de rekenlessen:
- Uitvallers / zeer snelle leerlingen:
- Bij elkaar kijken:
- Evaluaties:
- Meten resultaten:



Literatuurlijst

- Bandstra, P., Danhof, W., Faber, S., Minnaert, A., Ruijsenaars, W. (2013). *Rapport Rekenproject Leerbaarheid van hoofdrekenen*. Groningen: www.bareka.nl
- Craats, J. v. d. (2008). *Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen*. Zwartboek rekenonderwijs. Oosterhout, online brochure.
- Danhof, W., Bandstra, P., Hofstetter, W. (2015). *Rekendrempels nemen. Een goede basis voor het leren hoofdrekenen*. Volgens Bartjens, Tijdschrift voor reken- en wiskundeonderwijs. 2014/2015 Nummer 3. Assen: Koninklijke van Gorcum BV.
- Danhof, W., Bandstra P., Milo B., Mushati-Hamadani E., Minnaert A., Ruijsenaars, W. (2008). *Onderzoeksproject leerbaarheid van hoofdrekenen; Naar criteria voor differentiatie en/of planning*. Panama-Post, Nummer 2, Jaargang 27.
- Erich, L., Galen, v. F., Huitema, S., Man, P., (1985) *Maatwerk rekenen groen 's Hertogenbosch*: Malmberg.
- Groenestein, M. v., Borghouts, C., Janssen, C. (2011). *Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie*. BAO SBO SO. Assen: Koninklijke van Gorcum BV.
- Inspectie van het Onderwijs (2011). *Automatiseren bij rekenen – wiskunde*. Utrecht: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Leeuw, L. van der (2011). *Zo leer je kinderen rekenen*. Verslag van een praktijkonderzoek. Orthopedagogiek: Onderzoek en Praktijk, 50.
- Milikowski, M. (2012). *Dyscalculie en rekenproblemen*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Oostendorp, M. van (2014). *Aan de slag met rekenproblemen*. Amsterdam: Boom.
- Oostendorp, M. van (2020). *Aan de slag met rekenproblemen 2. Voor groep 6 t/m het MBO*. Amsterdam: Boom.
- Ruijsenaars, A. J. J. M., Luit, J. E. H. van, & Lieshout, E. C. D. M. van (2004). *Rekenproblemen en dyscalculie*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Schmeier, M. (2012). *Leerlijn rekenen*. www.onderwijsgek.nl
- Schmeier, M. (2017). *Effectief rekenonderwijs op de basisschool*. Huizen: Uitgeverij Pica.
- Theunissen, M. (2011). *Rekenkilometers maken met Rekensprint*. Tijdschrift voor Remedial Teaching 2011/3.
- Theunissen, M. (2012). *Van remedial teaching naar remedial coaching*. Tijdschrift voor Remedial Teaching 2012/4.
- Theunissen, M. (2013). *Remedial coaching: noodzaak binnen Passend Onderwijs?* Tijdschrift Beter Begeleiden LBBO, april 2013.
- Treffers, A., M. van den Heuvel-Panhuizen & K. Buys (1999). *Jonge kinderen leren rekenen. Tussendoelen Annex Leerlijnen. Hele getallen Onderbouw Basisschool*. Groningen: Wolters Noordhoff.
- TuLe: www.tule.slo.nl. (2010). *Leerlijnen van Rekenen/wiskunde*. Kerndoel 27, Getallen en bewerkingen.

De Rekensprint-serie bestaat uit

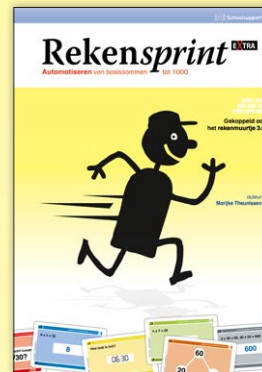
Een automatiserings-serie



Rekensprint Start
rekenvaardigheden tot 10 en
tot 20 binnen het tiental



Rekensprint Basis
rekenvaardigheden
tot 100



Rekensprint Extra
rekenvaardigheden
tot 1000



Rekensprint 1F
rekenvaardigheden die leiden
tot referentieniveau 1F

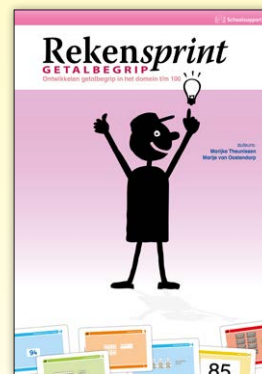
Een getalbegrip-serie



Rekensprint Getalbegrip
t/m 10



Rekensprint Getalbegrip
t/m 20



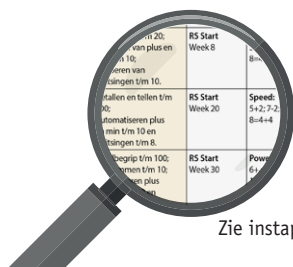
Rekensprint Getalbegrip
t/m 100



Rekensprint Getalbegrip
t/m 1000

*“Ze juichen als we
weer gaan sprinten”*

1 start
in de juiste week



Zie instapschema

2 4x per week oefenen,
15 minuten per dag



* * * **Tip:** gebruik de Digibordmodule  met je klas! * * *

3 wie begeleidt
op welke dag?



4 het Dashboard van
RS Online bijwerken
als je ook met RS Online werkt



Rekensprint ^{BASIS} is een remediërend mondeling oefenprogramma voor het automatiseren van basisvaardigheden van het rekenen tot 100 en voor tellen en omgaan met getallen tot 1000. Er ligt veel nadruk op het herhalen en inoefenen van de rijgstrategie.

De **Rekensprint**-serie bestaat uit:

Een Automatiserings-serie:

- Rekensprint Start: rekenvaardigheden tot 10 en tot 20 binnen het tiental;
- Rekensprint Basis: rekenvaardigheden tot 100;
- Rekensprint Extra: rekenvaardigheden tot 1000;
- Rekensprint 1F: rekenvaardigheden die leiden naar referentieniveau 1F (vermenigvuldigen, delen, breuken, procenten, kommagetallen en metriek).
- Rekensprint Online: alle rekeninhoud van de Rekensprint-serie Automatiseren **inclusief de Digibordversie**.

Een Getalbegrip-serie:

- Rekensprint Getalbegrip t/m 10: getalbegrip in het domein 0 t/m 10;
- Rekensprint Getalbegrip t/m 20: getalbegrip in het domein 11 t/m 20;
- Rekensprint Getalbegrip t/m 100: getalbegrip in het domein t/m 100;
- Rekensprint Getalbegrip t/m 1000: getalbegrip in het domein t/m 1000.

Doelgroep **Rekensprint** ^{BASIS}

Leerlingen vanaf medio groep 4 (België: vanaf 2e leerjaar), oudere leerlingen met grote automatiseringsachterstanden en leerlingen in het speciaal (basis-)onderwijs.

Inhoud van **Rekensprint** ^{BASIS}

- **Rekensprint Basis** is gekoppeld aan het nieuwste rekenmuurtje 3.0 en de Online Rekentoetsen van Bareka.
- Handleiding met diagnostische rekengesprek, instapschema, toetsoverzicht, registratieformulier en een 'aftekenschema'.
- 40 weekkaarten met telkens 4 oefenmomenten per week en exact beschreven automatiseringsoefeningen: getallen, tellen, erbij- en erafsommen, splitsen, aanvullen, vermenigvuldigen, delen en klokkijken.
- 17 doosjes met sprintkaartjes met daarop een som en op de achterkant de uitkomst én (indien van toepassing) de gewenste strategie en/of de deelstappen.

Hoe kan **Rekensprint** ^{BASIS} worden gebruikt?

- Als remediërend materiaal voor individuele leerlingen of kleine groepjes;
- Naast elke rekenmethode;
- In RT-praktijk of thuis, waarbij de ouders met de kinderen oefenen;
- Door remedial teacher, leerkracht, hulpouder, stagiair, klassenassistent, tutor of bij coöperatief leren in duo's.

Je kunt meteen aan de slag met **Rekensprint!**

Succes!

