

930 - 30 - 60 = 840

840

$(120 : 3) + (9 : 3) = 40 + 3 = 43$

43

$875 + \dots = 1000$

Hoe vaak past 60 in 360

6

Rond af:
€ 28,98

Rekensprint

EXTRA

automatiseren van het rekenen tot 1000





Handleiding

Soort programma

Rekensprint Extra is een mondeling oefenprogramma, waarbij een begeleider met een leerling het automatiseren van rekenvaardigheden tot 1000 traint.

Rekensprint Extra is het vervolg op *Rekensprint*.

De *Rekensprint*-serie bestaat uit:

- ☐ *Rekensprint Start*: rekenvaardigheden tot 10 en tot 20 binnen het tiental;
- ☐ *Rekensprint*: rekenvaardigheden tot 100;
- ☐ *Rekensprint Extra*: rekenvaardigheden tot 1000.

Rekensprint Extra kan naast elke methode gebruikt worden. Het programma beschrijft precies wat de begeleider moet doen. Ter voorbereiding hoeft de begeleider alleen maar de juiste doosjes met kaartjes klaar te zetten. Een trainingsmoment kost 15 minuten.

Inhoud

Rekensprint Extra bestaat uit:

- ☐ een handleiding met daarin een diagnostische rekentoets, 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, vermenigvuldigingen, delingen en (beperkt) verhoudingen.
- ☐ 33 doosjes met sprintkaartjes met daarop een som en op de achterkant de uitkomst én (indien van toepassing) de gewenste strategie en/of de deelstappen.
- ☐ Twee beschrijfbaar tienduizendlijnen met uitwisbare stiften.

Doel programma

Het automatiseren van basisvaardigheden tot 1000: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, aanvullen en splitsen. Hierbij moet de leerling snel (binnen 3 seconden) het antwoord kunnen geven op een som met behulp van rekenfeiten en handige strategieën.

Het gaat om basisvaardigheden tot 1000 die met enkele tussenstappen uit het hoofd uitgerekend kunnen worden.

Als leerlingen deze basisbewerkingen hebben geautomatiseerd en beschikken over verkorte, routinematige rekenprocedures, hoeven zij hun werkgeheugen minder te belasten bij het uitrekenen van complexe opgaven.

Het is **niet** het doel van *Rekensprint Extra* om **alle** bewerkingen tot 1000 snel uit het hoofd te leren oplossen. Opgaven als 824-65 zijn bewust niet in de weektrainingen opgenomen omdat deze opgaven meestal cijferend worden opgelost. Kinderen moeten bij deze sommen zoveel stappen nemen, dat zwakke rekenaars meestal de draad kwijtraken. De sprong over het 100-tal wordt wel geoefend met sommen als: 204-9; 540-90; 540-93.

Tweede doel is: Vlot leren tellen en omgaan met getallen tot 10.000.

Doelgroepen

Kinderen met automatiseringsproblemen in de bovenbouw van het primair onderwijs (België: lager onderwijs) of in het voortgezet (speciaal) onderwijs.

Wie kan met *Rekensprint Extra* starten?

Voorwaarden voor de leerling:

- ☐ Splitsingen t/m 10 zijn redelijk vlot gekend.
- ☐ De leerling kan de meeste sommen tot 100 binnen het tiental uit het hoofd uitrekenen.
- ☐ De rijgstrategie bij de sprong over het tiental wordt toegepast.
- ☐ Tafels en deeltafels t/m 10 zijn redelijk geautomatiseerd (maar training blijft nodig).
- ☐ Inzicht in getallen tot 1000 is voldoende en teloefeningen tot 1000 verlopen redelijk vlot.

Wie kan de kinderen trainen?

Rekensprint Extra 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 (tutoren) / 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 Extra* op een verantwoorde wijze met de kinderen uit te voeren.

Individueel of in groepjes?

Er zijn verschillende mogelijkheden:

- ☐ Individuele training voor een leerling met zeer forse automatiseringsproblemen.
- ☐ Training in kleine groepjes (maximaal 4 leerlingen), waarbij de opgaven van het dagprogramma gelijk verdeeld worden over de leerlingen.
- ☐ Een combinatie van training in een groepje en individuele training met 'de sprintkaartjes', waarbij de leerlingen in duo's met de sprintkaartjes werken.
- ☐ *Rekensprint Extra* is ook grotendeels te gebruiken als trainingsprogramma voor de hele groep, waarbij de leerkracht eerst met de hele groep de teloefeningen en getallensoefeningen doet. Vervolgens kunnen leerlingen beurtelings in duo's aan een aparte tafel met de sprintkaartjes werken.

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: memoriseerde 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.

De beheersing van eenmaal geautomatiseerde basisbewerkingen blijft niet eeuwig bestaan. Om ervoor te zorgen dat de basisbewerkingen geautomatiseerd blijven, is het nodig dat de basisbewerkingen worden onderhouden en dus ook in de hogere groepen van de basisschool (B: lagere school) geregeld worden geoefend (Automatiseren bij rekenen-wiskunde, Inspectie van het Onderwijs 2011).

In het inspectierapport 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).

Rekensprint Extra is ontwikkeld om ook in de bovenbouw gericht te kunnen oefenen met de basisbewerkingen.

Oefenen van het rekenen tot 100 blijft nodig, de rekenkennis zakt snel weg (met name de sprong over het tiental en de tafels en deeltafels).

Bovendien zijn gerichte oefeningen nodig om voor de rekenvaardigheden tot 1000. Zwakke rekenaars passen de rekenkennis tot 100 niet automatisch toe bij rekenopgaven tot 1000.

Ook getallen, getalrelaties en tellen tot 10.000 vragen specifieke training. Zwakke rekenaars hebben vaak moeite met grotere getallen.

Een bijkomend positief effect van *Rekensprint Extra* is, dat het oefenen met grotere getallen kan zorgen voor extra uitdaging en voor competentiegevoel.

Met de uitgave van *Rekensprint Extra* 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.

Organisatiemodel bij remedial coaching

De remedial coach bepaalt de beginsituatie. Bij *Rekensprint Extra* kan dat gebeuren door middel van het Cito LVS en door afname van een automatiseringstoets zoals de TTA of de TTR. Daarnaast kan om een duidelijk beeld te krijgen, het diagnostisch rekenonderzoek uit *Rekensprint Extra* 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 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.

De remedial coach geeft uitleg aan de trainers over de training en de werkwijze. Vaak werkt het goed om dit een keer voor te doen. Er worden afspraken gemaakt over het per oefening kort registreren en aftekenen. Dit geeft een helder overzicht en vraagt weinig administratie.

Tussentijds observeert de remedial coach bij een training en kunnen er adviezen gegeven worden.

De remedial teacher houdt regelmatig een kort gesprekje met de leerlingen.

De remedial coach toetst de leerlingen volgens afspraak, bijvoorbeeld na twee maanden.

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 tutores / goede rekenaars uit bovenbouwgroepen.
- ☐ Tijdens de rekenles door een geschikte groepsgeenoot die versneld door de rekenstof gaat.
- ☐ Door leerkracht, klassenassistent, banenpooler of stagiair.
- ☐ Door hulpouders.
- ☐ Thuis, door de ouders.
- ☐ Door een combinatie van trainers.
- ☐ Eens per week in de particuliere RT, daarnaast thuis door de ouders.

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 uitgeleende 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.

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 verwerkt u bij 4 keer per week oefenen beurtelings alleen dag 2 en 4 / dag 1 en 3, zodat u in één week tijd twee weken oefenstof verwerkt (Zie: 'Hoe flexibel mag ik met de methode omgaan?'). 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!

Werkwijze

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!

Beginsituatie bepalen:

1. Toets de leerling(en) bij wie u in de klas rekenproblemen ervaart.
 - a. Neem de scores van CITO Rekenen en wiskunde als uitgangspunt.
 - b. Neem daarnaast een tempotoets af, bijvoorbeeld: de TTA (Tempotoets Automatiseren) van Teije de Vos of de (verouderde) TTR (Tempotoets Rekenen) van Teije de Vos. Een andere genormeerde automatiseringstoets kan ook volstaan. Belangrijk is dat de vooruitgang van het automatiseren gemeten kan worden.
 - c. Indien u nog meer duidelijkheid wenst, neem dan ook het Diagnostisch rekenonderzoek af uit deze handleiding. U kunt dit onderzoek kopiëren of downloaden via www.schoolsupport.nl onder 'Service / Veelgestelde vragen per leermiddel'. Duur van het onderzoek: ongeveer 45 minuten in een 1-1-situatie. Het Diagnostisch rekenonderzoek heeft als doel om snel zicht te krijgen op het niveau van getalbegrip en tellen tot 1000 en tot 10.000 en op de mate van automatisering van sommen tot 1000. Vraag bij alle aangeboden sommen naar de strategie en noteer deze.
 - d. Kopieer of download voor deze leerling Toetsoverzicht en Startoverzicht en vul de gegevens in.
2. Bekijk bij 'Instapschema' in welke week van *Rekensprint Extra* u gaat starten.
3. Bespreek op school / met ouders en met de leerling, wat het doel van het programma is en hoe het oefenen verdeeld gaat worden.
4. Vul het Oefenoverzicht / handelingsplan 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 (van de even weekkaarten dag 2 en 4 en van de oneven weekkaarten dag 1 en 3).
 - d. Vul het schema in, waarbij duidelijk is wie welke onderdelen met de leerling gaat oefenen.
 - e. Bespreek met de trainer hoe er geoefend gaat worden. Indien u een tutor (andere leerling) inschakelt, oefen dan enkele keren met de tutor samen en leg telkens de materialen klaar.
 - f. Zorg ervoor dat de juiste doosjes met sprintkaartjes klaar staan. Zorg ook voor de getallenlijnen. Laat de leerling(en) een pen en een kladblok meenemen.
 - g. Kopieer of download het Registratieblad.
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 u een overzichtelijk logboek bijhoudt. Géén lange verslagen, maar geef met een + of – of met een paar steekwoorden aan hoe het programma verloopt.
8. Neem na elke 2 a 3 maanden nogmaals het Diagnostisch Rekenonderzoek en de TTA / de TTR af om de vorderingen te meten. Vul de toetsgegevens in op het Toetsoverzicht.
9. Vul de CITO-gegevens in op het Toetsoverzicht.

Het werken met de weekkaarten en met de sprintkaartjes:**Voorbereiding:**

De begeleider legt de volgende zaken klaar:

- ☐ De juiste weekkaart;
- ☐ Registratieformulier en Beloningsblad;
- ☐ De doosjes met sprintkaartjes die nodig zijn (zie weekkaart). Selecteer de juiste hoeveelheid kaartjes per oefening (zie de weekkaart);
- ☐ Kopie van de bijlagen;
- ☐ Tienduizendlijn en uitwisbare stift;
- ☐ Laat de leerling een pen en een kladblaadje meenemen.

Uitvoering van de oefening:

De totale oefentijd per keer is ongeveer 15 minuten. Vermijd lange uitleg en maak flink tempo! Wanneer de oefening te lang duurt, kunt u 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, beperkt u zich 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 **tienduizendlijn** bij moeilijke teloefeningen (laat boogjes maken met de uitwisbare stift) of bij oefeningen met getallen. Soms helpt het al om het startgetal op te schrijven, zodat de leerling visuele ondersteuning heeft.
- ☐ Gebruik de sommenkaartjes niet als flitskaartje, maar als visuele ondersteuning. De leerling mag de som blijven zien.
- ☐ Sta gebruik van een kladblaadje toe om tussenstappen op te schrijven. Dit mag altijd, behalve wanneer u inschat dat de leerling de opgave ook eenvoudig mondeling kan beantwoorden.

Sprintkaartjes:

Laat het kaartje zien en noem de opdracht of 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! Laat het kaartje nog een keer terugkomen aan het einde van deze oefening.

Bij lang nadenken: help de leerling op gang door te vragen: wat moet je eerst uitrekenen / welke stap maak je eerst? Benoem bij langere stiltes zelf de deelstappen.

Laat (indien van toepassing) de antwoorden in **deelstappen** geven. De uitkomst staat klein in deelstappen op de achterkant van het kaartje. Zie de weekkaarten voor advies / instructies.

Sprong over het tiental en de sprong over het honderdtal: 'Dwing' de leerling tot het benoemen van de deelstappen van de rijgstrategie. Het eerste getal blijft heel. De leerling mag tussenstappen op een kladblaadje schrijven.

Voorbeelden:

☐ $87+8=87+3+5=95$

☐ $48+26=48+20(68)+2+4=74$

☐ $540-80=540-40-40=460$

Wanneer dit goed gaat kunt u de leerling deze stappen laten verkorten / versnellen door alleen de getallen te laten benoemen die erbij of eraf gaan en de uitkomst.

☐ $87+8=3,5,95$

☐ $48+26=68,2,4,74$

☐ $540-80=40,40,460$

Registratieblad

Op dit blad kunt u bijhouden hoe de training verloopt. Het is bedoeld als logboek.

Beloningsblad

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

Hoe flexibel mag ik met de methode omgaan?

Versnellen:

Indien u gestart bent in de methode en u merkt dat de leerling snel vordert (het programma wordt dan in feite 'te gemakkelijk'), kunt u overstappen op een versnelling. Blijf in dat geval 4 keer per week oefenen, maar oefen van de even weekkaarten alleen dag 2 en 4 en van de oneven weekkaarten alleen dag 1 en 3, zodat u de oefenstof sneller verwerkt.

Instappen in een andere week:

U heeft het idee dat de oefenstof te gemakkelijk of juist te moeilijk is. Neem in dat geval de diagnostische rekentoets af en bekijk, waar de problemen zitten. Schat hierna in, waar u kunt instappen (zie: Instapschema).



Opbouw

Inhoud van de oefenstof

Getallen en relaties tot 5000 en tot 10.000

- ☐ Getallen t/m 5000 uitspreken, lezen en in cijfers schrijven.
- ☐ Idem, getallen t/m 10.000.
- ☐ Oefeningen met uitspreken en relatie duizend-negenhonderd en negentienhonderd.
- ☐ Getallen samenstellen en verdelen in H T E.
- ☐ Getallen samenstellen en verdelen in D H T E.
- ☐ Getallendictee (4 **werkbleden** MAB en DHTE).
- ☐ Getallen aanstrepen op tienduizendlijn.
- ☐ Grootste / kleinste getal.
- ☐ **11** Benoem wat het onderstreepte cijfer waard is (getallen tot 10.000).
- ☐ Even / oneven getallen.
- ☐ Schatten: 495 is bijna ...
- ☐ Ligt het getal dicht bij ... of bij ...?
- ☐ Aanvullen tot 5000 / 10.000.
- ☐ De helft, het dubbele, een kwart.

Tellen

- ☐ Vooruit- en teruggtellen vanaf verschillende startpunten t/m 5000.
- ☐ Vooruit- en teruggtellen vanaf verschillende startpunten t/m 10.000.
- ☐ Tellen met sprongen van 2, 5, 10, 25, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 1000.
- ☐ Na 6000 komt...; na 3999 komt..
- ☐ Vóór 6000 komt ...
- ☐ Tellen met sprongen van 60, 70.
- ☐ Tellen met $\frac{1}{2}$.
- ☐ Welk getal ontbreekt in een logische rij? 1500-1600-1800

Bewerkingen optellen en aftrekken

Herhaling van sommen tot 100

- ☐ serie 1: Met en zonder overschrijding 10-tal

Tot 1000: Optellen / aftrekken zonder overschrijding

- ☐ serie 2: Eenvoudige sommen tot 1000: 200+700; 500-200; 360+40; 600-30; 700+8; 900-6; 400+68; 600-43
- ☐ serie 4: Optellen en aftrekken met eenheden of 10-tallen: 430+8; 450-8; 538+40; 748-20
- ☐ serie 9: Optellen en aftrekken met 10-tallen en eenheden: 953+34; 877-34; 870-34
- ☐ serie 14: Sommen met 100-tallen en 10-tallen: 560+230; 560+240; 450-230;
- ☐ serie 15: Sommen met 100-tallen, 10-tallen en eenheden: 234+352; 789-453

Tot 1000: Met overschrijding:

- ☐ serie 10: Overschrijding eerste 100-tal met 10-tallen: 80+60; 130-70
- ☐ serie 12: Overschrijding 100-tal met eenheden: 102-8; 98+7; 204-9; 197+8
- ☐ serie 13: Overschrijding eerste 100-tal met 10-tal en eenheid: 80+48; 120-68
- ☐ serie 16: Overschrijding 100-tal met 10-tal of met 10-tal en eenheid: 630+80; 540-90; 630+84; 540-93

- ☐ serie 17: Sommen met 100-tallen en 10-tallen; overschrijding 100-tal met 10-tal: 350+390; 720-380
- ☐ serie 18: Overschrijding 10-tal in sommen tot 1000: 463+18; 495-67
- ☐ serie 19: Overschrijding 1000-tal met 100-tal: 800+600; 1300-700

Splitsen / stipsommen / aanvullen

- ☐ serie 3: Aanvullen tot en terugrekenen tot 10-tallen, 100-tallen / 1000-tallen:
160+.=200; 220-..=200
196+.=200;
600+.=1000; 1000-.=300
- ☐ serie 5: Splitsen van 10-tallen (30, 60 etc.) en splitsen van 11 t/m 18.
- ☐ serie 30: Benoem het verschil tussen twee getallen (vul aan).

Verhouding

Rekenen met verhouding

- ☐ serie 6: Het dubbele, de helft, een kwart van.. Een kwart is .., het geheel is ..

Decimalen

- ☐ serie 26: Komma-notatie bij geld (lees het bedrag hardop).
- ☐ serie 27: Rond het bedrag af: € 2,98; € 27,92

Breuken

- ☐ serie 29: Voorbereiding breuken: Uit hoeveel delen bestaat de cirkel en welk deel is grijs? $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{8}$.

Tijd /meten

- ☐ serie 32: Tijd / meten (1 minuut = ... seconden).

Vermenigvuldigen / delen

- ☐ serie 7: Herhaling tafels en deeltafels tot 100, selectie moeilijkste sommen.
- ☐ serie 8: Vermenigvuldigen met 10, 100, 11, 12, 15, 25, 50.
- ☐ serie 20: Vermenigvuldigen met 13, 14, 16, 18, 19: 4x14, 8x19, 19x8.
- ☐ serie 21: Omgekeerd vermenigvuldigen: 9=72...; 9=...9
- ☐ serie 22: Delen met rest: 8:3; 40:6.
- ☐ serie 23: Vermenigvuldigen met 10-tallen: 4x60.
- ☐ serie 24: Delen met en door grotere getallen: 240:4; 480:80.
- ☐ serie 25: Delen met grotere getallen, getallen splitsen: 70:5 (50:5 en 20:5).
- ☐ serie 28: Vermenigvuldigen met 100-tallen: 6x700; 700x5
- ☐ serie 31: Vermenigvuldigen van 10-tallen met 10-tallen: 30x60; 90x80.
- ☐ serie 33: Delen met en door 100-tallen: 400:20; 800:400.

Indeling van de weekkaarten

Per week een weekkaart met daarop de volgende indeling:

- ☐ Een kolom waarin de tijd per oefening staat aangegeven. Deze tijd is een richttijd.
- ☐ 4 Kolommen met de oefendagen 1 t/m 4.

Elke oefendag kent een soortgelijke opbouw:

- ☐ Getallen / tellen tot 5000 en tot 10.000,
- ☐ Optellen / aftrekken tot 100 en tot 1000,
- ☐ Splitsen, puntsommen, aanvullen, verhouding, later aangevuld met eenvoudige breuken, geld en veelgebruikte rekenbegrippen,
- ☐ Vermenigvuldigen en delen.

Extra hulpmiddelen:

- ☐ Kopie van werkblad voor getallendictee
- ☐ Beschrijfbaar tienduizendlijnen
- ☐ Uitwisbare stiften voor de getallenlijnen
- ☐ Kladderbladje

Verdeling van de oefenstof over de weken:**Week 1 t/m 10:****Getallen / tellen:**

- ☐ Teloefeningen tot 5000.
- ☐ Wekelijks getallendictees tot 1000 en tot 5000.
- ☐ Oefeningen met getallen tot 5000.

Sommen:**Herhaling diverse sommen tot 100.**

- ☐ serie 1: Met en zonder overschrijding 10-tal

Sommen tot 1000 zonder overschrijding 10-tal en 100-tal.

- ☐ serie 2: Eenvoudige sommen tot 1000: $200+700$; $500-200$; $360+40$; $600-30$; $700+8$; $900-6$; $400+68$; $600-43$
- ☐ serie 4: Optellen en aftrekken met eenheden of 10-tallen: $430+8$; $450-8$; $538+40$; $748-20$
- ☐ serie 9: Optellen en aftrekken met 10-tallen en eenheden: $953+34$; $877-34$; $870-34$

Sommen tot 1000 met overschrijding:

- ☐ serie 10: Overschrijding eerste 100-tal met 10-tallen: $80+60$; $130-70$
- ☐ serie 12: Overschrijding 100-tal met eenheden: $102-8$; $98+7$; $204-9$; $197+8$

Verhouding:

- ☐ serie 6: Het dubbele, de helft.

Splitsen / aanvullen:

- ☐ serie 3: Aanvullen tot en terugrekenen tot 10-tallen, 100-tallen / 1000-tallen:
- ☐ serie 5: Splitsen van 10-tallen (30, 60 etc.) en splitsen van 1 t/m 18.

Vermenigvuldigen / delen:

- ☐ serie 7: Herhaling tafels en deeltafels tot 100, selectie moeilijkste sommen.
- ☐ serie 8: Vermenigvuldigen met 10, 100, 11, 12, 15, 25, 50.

Week 11 t/m 20:**Herhaling van de oefenstof van week 1 t/m 10 en als nieuwe stof:****Getallen / tellen:**

- ☐ Teloefeningen tot 5000.
- ☐ Wekelijks getallendictees tot 10.000.
- ☐ Oefeningen met getallen tot 10.000.

Sommen tot 1000 zonder overschrijding:

- ☐ serie 14: Sommen met 100-tallen en 10-tallen: $560+230$; $560+240$; $450-230$;
- ☐ serie 15: Sommen met 100-tallen, 10-tallen en eenheden: $234+352$; $789-453$

Sommen tot 1000 met overschrijding:

- ☐ serie 13: Overschrijding eerste 100-tal met 10-tal en eenheid: $80+48$; $120-68$

Verhouding:

- ☐ serie 6: Een kwart van.. Een kwart is .., het geheel is ..

Vermenigvuldigen / delen:

- ☐ serie 20: Vermenigvuldigen met 13, 14, 16, 18, 19: 4×14 , 8×19 , 19×8 .
- ☐ serie 21: Omgekeerd vermenigvuldigen: $9 = 72 : \dots$; $9 = \dots : 9$
- ☐ serie 22: Delen met rest: $8 : 3$; $40 : 6$.

Week 21 t/m 30:

Herhaling van de oefenstof van week 1 t/m 20 en als nieuwe oefenstof:

Getallen / tellen:

- ☐ Teloefeningen tot 10.000.

Sommen tot 1000 met overschrijding:

- ☐ serie 16: Overschrijding 100-tal met 10-tal of met 10-tal en eenheid: $630 + 80$; $540 - 90$; $630 + 84$; $540 - 93$
- ☐ serie 17: Sommen met 100-tallen en 10-tallen; overschrijding 100-tal met 10-tal: $350 + 390$; $720 - 380$

Vermenigvuldigen / delen:

- ☐ serie 23: Vermenigvuldigen met 10-tallen: 4×60 .
- ☐ serie 24: Delen met en door grotere getallen: $240 : 4$; $480 : 80$.

Decimalen

- ☐ serie 26: Komma-notatie bij geld (lees het bedrag hardop).

Tijd / meten

- ☐ serie 32: Tijd / meten (1 minuut = ... seconden).

Week 31 t/m 40:

Herhaling van de oefenstof van week 1 t/m 30 en als nieuwe oefenstof:

Sommen tot 1000 met overschrijding:

- serie 18: Overschrijding 10-tal in sommen tot 1000: $463 + 18$; $495 - 67$
serie 19: Overschrijding 1000-tal met 100-tal: $800 + 600$; $1300 - 700$

Splitsen / aanvullen:

- serie 30: Benoem het verschil tussen twee getallen (vul aan).

Decimalen

- serie 27: Rond het bedrag af: € 2,98; € 27,92

Breuken

- serie 29: Voorbereiding breuken: Uit hoeveel delen bestaat de cirkel en welk deel is grijs? $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{8}$.

Vermenigvuldigen / delen:

- serie 25: Delen met grotere getallen, getallen splitsen: $70 : 5$ ($50 : 5$ en $20 : 5$).
- serie 28: Vermenigvuldigen met honderdtallen: 6×700 ; 700×5
- serie 31: Vermenigvuldigen van tientallen met tientallen: 30×60 ; 90×80 .
- serie 33: Delen met en door honderdtallen: $400 : 20$; $800 : 400$.

Indeling van de sprintkaartjes

1	+-	Herhaling tot 100, + en -	groen
2	+-	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal - 200+700; 600-30; 400+68; 500-23	rood
3	s	Aanvullen tot en terugrekenen naar 10-tal, 100-tal en 1000: stipsommen	lichtgroen
4	+-	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal - 430+7; 750-6; 546+50; 767-50	donkerblauw
5	s	Splitsen 10-tallen en splitsen 11 t/m 18	donkeroranje
6	s	Het dubbele, de helft, een kwart Een kwart is .., het geheel is ..	geel
7	x:	Herhaling tafels en delen tot 100, selectie van de 'moeilijkste' sommen	lichtblauw
8	x:	Vermenigvuldigen met 10, 100, 11, 12, 15, 25, 50	lichtpaars
9	+-	Zonder overschrijding 10-tal en 100-tal - 240+38; 953+45; 870-32; 870-37	donkerroze
10	+-	Overschrijding eerste 100-tal met 10-tallen 80+60; 130-70	roze
11	g	Wat is het onderstreepte cijfer waard? Getallen tot 10.000 (7 <u>6</u> 32)	oranje
12	+-	Overschrijding 100-tal met eenheden 98+7; 197+8; 102-8; 204-9	donker oranje
13	+-	Overschrijding eerste 100-tal met 10-tal en eenheid: 80+48; 120-68	middelgroen
14	+-	Zonder overschrijding: sommen met 100-tallen en 10-tallen: 560+230; 560+240; 450-230; 700-230	lichtgrijs
15	+-	Zonder overschrijding: sommen met 100-tal, 10-tal en eenheid: 234+352; 789-453; 1000-768	geel
16	+-	Overschrijding 100-tal met 10-tal of met 10-tal en eenheid: 630+80; 540-93	rood
17	+-	Overschrijding 100-tal met 10-tal in sommen als 350+390; 720-380	groen
18	+-	Overschrijding 10-tal in sommen tot 1000: 463+18; 495-67	lichtbruin
19	+-	Overschrijding 1000-tal met 100-tal: 800+600; 1300-700	grijs
20	x:	Vermenigvuldigen met 13, 14, 16, 17, 18, 19: 4x14; 8x19; 19x8	roze
21	x:	Omgekeerd vermenigvuldigen: 9=72...; 9=...:9	blauw
22	x:	Delen met rest 8:3; 40:6	lichtgeel
23	x:	Vermenigvuldigen met 10-tallen: 4x60	lichtpaars
24	x:	Delen met en door grotere getallen 240:4; 480:80.	groen
25	x:	Delen met grotere getallen, getallen splitsen: 70:5 (50:5 en 20:5)	donkeroranje
26	v	Kommanotatie bij geld, lees het bedrag hardop	geel
27	v	Afronden bij geld: € 2,98; € 27,92	donkerroze
28	x:	Vermenigvuldigen met 100-tallen 6x700	lichtgroen
29	v	Breuken: Uit hoeveel delen bestaat de cirkel en welk deel is grijs?	oranje
30	s	Benoem het verschil tussen twee getallen: 785 en 815?	rood
31	x:	Vermenigvuldigen van 10-tallen met 10-tallen: 20x40	grijs
32	tm	Tijd en meten: Eeuw; maand; minuut; seconden etc.	paars
33	x:	Delen met en door 100-tallen 400:20; 800:200	roze

g : Getallen

v : Verhouding (deel van; decimalen, breuken)

+- : Bewerkingen optellen en aftrekken tot 100 of tot 1000

tm : Tijd / meten

s : Splitsen / stipsommen / aanvullen

x: : Vermenigvuldigen en delen

Instapschema

Aan de hand van het volgende overzicht kunt u een inschatting maken van het instapniveau voor de leerling.

In het kort staat per 10 weken de belangrijkste oefenstof beschreven.

Na het afnemen van het Diagnostisch Rekenonderzoek *Rekensprint Extra* kunt u aflezen, in welke week u met de leerling kunt instappen.

Beeld van rekenproblemen per instapniveau:

De leerling heeft nog problemen met het rekenen tot 100: de (enkelvoudige) sprong over het 10-tal wordt niet voldoende beheerst ($68+7$; $54-8$) en de tafels zijn niet geautomatiseerd. Start in **Rekensprint**, vanaf week 20 en ga hier (indien mogelijk) versneld doorheen.

Bij het tellen tot 1000 zijn er moeilijkheden met het overschrijden van het 100-tal (bij verder tellen, terugtellen en tellen met sprongen).

CITO Rekenen en wiskunde t/m functioneringsniveau M4/E4.

De leerling beheerst het rekenen tot 100 redelijk en past bij de (enkelvoudige) sprong over het 10-tal de rijgstrategie toe ($56+8=56+4+4=64$). Vaak zijn er nog moeilijkheden met de 'lastige' sommen tot 100, zoals $34+58$; $93-27$. Start in week 1 van **Rekensprint Extra**.

De tafels zijn redelijk geautomatiseerd.

Tellen en getalbegrip tot 1000 zijn voldoende.

De leerling heeft moeite met de getalbegrip tot 5.000 en met getalinzicht tot 5.000. Tellen met sprongen > 1000 is moeilijk.

De automatisering van het rekenen tot 100 wordt niet voldoende toegepast bij het rekenen tot 1000. De leerling werkt traag en maakt veel fouten.

Bij onvoldoende herhaling is er een terugval en reeds geautomatiseerde kennis zakt snel weg.

CITO Rekenen en wiskunde t/m functioneringsniveau E4.

De leerling beheerst het rekenen tot 100 voldoende, ook de sommen met overschrijding van het 10-tal. De rijgstrategie wordt toegepast, maar sommen als $34+58$ en $93-27$ blijven oefening vragen. Start in week 10 van **Rekensprint Extra**.

Eenvoudige $+$ en $-$ sommen tot 1000 worden redelijk vlot uitgerekend.

Tafels en delen zijn voldoende geautomatiseerd, maar delen met rest is moeilijk en vermenigvuldigen met getallen > 10 is niet voldoende.

De leerling heeft moeite met getalbegrip tot 10.000 en met getalinzicht tot 10.000. Tellen met sprongen > 1000 is moeilijk.

CITO Rekenen en wiskunde t/m functioneringsniveau M5.

De leerling beheerst het rekenen tot 100 voldoende en past de rijgstrategie vlot toe bij sommen als $34+58$ en $93-27$.

Sommen tot 1000 zonder overschrijding van het 100-tal worden redelijk vlot uitgerekend.

Er zijn nog problemen bij + en – sommen tot 1000 met overschrijding van het 100-tal ($840-83$; $720-380$) en met overschrijding van het 10-tal ($495-67$).

Grotere vermenigvuldigingen en delingen zijn moeilijk (17×4 ; $70:5$; $480:80$).

Start in week 20 van

Rekensprint Extra.

CITO Rekenen en wiskunde t/m functioneringsniveau E5.

De leerling zit in de bovenbouw van het basisonderwijs (groep 6, 7, 8) (B.: klas leerjaar 4, 5, 6) en werkt in de leerstof van groep 6 (B.: leerjaar 4) of hoger. Toch zijn er hiaten in de rekenkennis tot 1000. Hierdoor raakt het werkgeheugen van de leerling overbelast en verloopt het rekenen trager. Deze leerling pikt automatiseringsoefeningen snel op.

Start in week 1 van

Rekensprint Extra

en oefen van de even weekkaarten dag 2 en 4; van de oneven weekkaarten dag 1 en 3.

Cito Rekenen en wiskunde functioneringsniveau E5/M6 en hoger.