

# Richtlijnen voor de afname van de instaptoets cijferen

## Algemeen

De instaptoets Cijferen (G2103) bestrijkt het domein van het cijferend rekenen.

Aan de orde komen:

- de standaardprocedures van cijferend optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen in zowel uitgebreide als verkorte vorm; varianten op deze procedures en toepassingen ervan;
- het gebruik van de zakrekenmachine;
- de structuur van de cijferalgoritmen.

De opbouw van de opgaven verloopt van makkelijk naar moeilijk.

Deze instaptoets veronderstelt het beheersen van een aantal basisvaardigheden, zoals die beschreven zijn in domein 1 (G1101): getalbegrip, notatiewijzen en het toepassen van de hoofdbewerkingen (optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen) met hele getallen tot tienduizend, alsmede het omgaan met de zakrekenmachine. Deze verschillende soorten vaardigheden en kennis werden getoetst in de vorm van hoofdrekenen, van toepassen en getoetst op automatiseringsvaardigheid (tempotoets).

De instaptoets Cijferen bouwt voort op de basisvaardigheden en u kunt ermee nagaan welke vaardigheden een leerling beheerst en in welke mate, dan wel wat hij nog niet of niet voldoende kan.

Bij de analyse van de antwoorden op deze toets zou kunnen blijken dat bepaalde leerlingen zwakten vertonen in de basisvaardigheden zoals in domein 1 beschreven. U zou dan kunnen besluiten alsnog (een deel van) de vorige toets (G1103) af te nemen.

Met de toets Cijferen voert u een vorm van zogenaamd absoluut meten uit, waarbij de waardering die de leerling voor zijn prestaties krijgt

niet afhankelijk is van wat andere leerlingen op deze instaptoets presteren.

Het doel van de toets is niet om het reken-wiskundeniveau van de leerling vast te stellen, maar na te gaan of zwakke prestaties veroorzaakt worden door een tekort in de vaardigheden van het cijferend rekenen, zodat u gerichte hulp aan een leerling kunt geven. De toets is niet landelijk genormeerd.

U bent vrij om te kiezen of u alle opgaven laat maken of slechts een deel; het betreft hier immers een niet-genormeerde toets.

De instaptoets Cijferen is een schriftelijke toets, die in groepsverband of individueel afgenomen kan worden.

Er is geen tijdslimiet aan de toets verbonden.

De toets bestaat uit een opgavenboekje met de volgende onderdelen:

1. cijferend optellen en aftrekken, standaardprocedure, varianten en toepassen;
2. cijferend vermenigvuldigen standaard onder elkaar of op een eigen manier en toepassen;
3. cijferend delen volgens (aangepaste vorm van) de standaardprocedure onder elkaar of als herhaald aftrekken (langere vorm) en toepassen;
4. de vier cijferprocedures gebruiken in elementaire, eenvoudige en complexe, toepassingssituaties;
5. de zakrekenmachine gebruiken en de uitkomsten in verband brengen met het oorspronkelijke probleem;
6. begrijpen van de structuur van cijferalgoritmen mede op basis van inzicht in het positie-systeem.

Bij veel opgaven heeft de leerling ruimte nodig om berekeningen uit te werken. U kunt daarvoor de achterkant van elk toetsblad laten ge-



bruiken of u geeft de leerlingen kladblaadjes. De antwoorden dienen in alle gevallen op de toetsbladen geschreven te worden.

Bij een aantal opgaven kunnen meerdere antwoorden goed zijn. Bijvoorbeeld bij de opgave: *Schrijf een getal op dat kleiner is dan 500, maar groter dan 150 met 3 tientallen en 9 eenheden. (opgave 2.6.4.)* Dit vereist een flexibele correctie, want de keuze van de leerling voor bepaalde antwoorden kan een indicerende factor zijn voor de algehele rekenvaardigheid.

### Voor welke leerlingen is de toets bestemd?

U kunt deze domeinspecifieke toets afnemen bij die leerlingen waarvan u vermoedt dat ze problemen met cijferen hebben. Deze leerlingen kunnen opgevallen zijn bij een brede screeningstoets of prestaties in de klas kunnen in die richting wijzen.

### Wat wordt onderzocht?

Met deze toets kunt u nagaan op welke onderdelen en in welke mate een leerling moeite heeft met het cijferend rekenen. Een laag verwerkingstempo wijst waarschijnlijk op het niet geautomatiseerd zijn van rekenprocedures, op niet verkorte rekenhandelingen of te weinig inzicht in het positie-systeem.

### Verantwoording

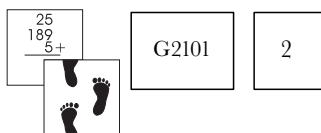
In G2105 vindt u de verantwoording van de toetsopgaven. In deze verantwoording wordt voor elke toetsopgave een beschrijving gegeven van de benodigde vaardigheden en componentvaardigheden voor het oplossen van de opgave. Een dergelijke verantwoording van opgaven is nodig omdat de toets niet gevalideerd en niet landelijk genormeerd is. Bovendien kunt u, indien u een specifieke vaardigheid bij een leerling wilt toetsen, aan de hand van de verantwoording een selectie maken van de opgaven. In dat geval hoeft u niet de gehele toets af te nemen.

### Wat heeft u nodig?

- een rustige werkplek;
- voor elke leerling een of meerdere toetsbladen;
- voor elke leerling een pen;
- voor elke leerling meerdere kladblaadjes;
- voor elke leerling een zakrekenmachine;
- uw instructieblad.

### Hoe lang duurt de toets?

Uit onderzoek dat gehouden is onder een beperkt aantal leerlingen uit basis- en voortgezet onderwijs blijkt dat de totale toets niet in 1 lesuur van 50 minuten is af te nemen. Als u de toets in zijn geheel wilt afnemen, raden wij u aan dat in 2 verschillende lesuren te doen, waarin u respectievelijk de opgaven van subdomein 2.1 t/m 2.3 en vervolgens die van 2.4 t/m 2.6 aan de leerling(en) voorlegt.



## RICHTLIJNEN VOOR DE DIGITALE INSTAPTOETS CIJFEREN

In update S01 is de Instaptoets Cijferen gedigitaliseerd. Deze toets kan nu interactief via de desktop of laptop worden afgenomen.

De digitale versie van Opgavenboekje Cijferen is nu een interactieve Pdf, genaamd:

- Instaptoets Cijferen Opgave 1,
  - Bestandsnaam: **HBL\_RW\_G2103\_Instaptoets\_Cijferen.pdf**

De Pdf-bestanden zijn geplaatst op het Dashboard Rekenen Wiskunde. Deze kunt u openen met de link: <https://ap.lc/HTYk1> of met onderstaande **QR-link**.



*Dashboard Rekenen Wiskunde*

De interactieve pdf-bestanden moet u openen met het programma **Adobe Acrobat Reader**. Mocht dit programma nog niet geïnstalleerd zijn dan kunt u deze downloaden met de link <https://get.adobe.com/nl/reader/> of onderstaande QR-code en deze installeren.



*Adobe Acrobat Reader*

Of neem contact op met uw systeembeheerder om dit uit te voeren.

De richtlijnen voor de afname van de digitale toetsen zijn gelijk aan de richtlijnen voor de papieren toetsen G1103 Opgavenboekjes 1, 2 en 3. De werkwijze is uiteraard anders.

### DE WERKWIJZE VOOR HET WERKEN MET DE DIGITALE VERSIE INSTAPTOETS BASISVAARDIGHEDEN.

De werkwijze voor het werken met de digitale instaptoetsen Basisvaardigheden deel 1, deel 2 en deel 3 is als volgt:

1. Download het Pdf-bestand van de gewenste toets van het Dashboard Rekenen Wiskunde en sla dit op in de werkmap van de leerling.
2. De leerling opent het gekozen Pdf-toets bestand in Adobe Acrobat Reader en kan de toets vanaf het toetsenbord of via een tablet maken

3. Laat de leerling eerst zijn gegevens **Naam, Groep** en **Datum** invullen en sla dan de toets op met zijn/haar naam als bestandsnaam in de map van de leerling. (Bijvoorbeeld: janjansen.pdf)
4. De leerling kan nu de toets gaan maken door de vragen via het scherm te beantwoorden.
5. Als de leerling de toets af heeft slaat de leerling het bestand op.
6. De docent kan de toets openen, deze voorzien van zijn/haar school en naam, en deze nazien.
7. De antwoorden op de vragen zijn te vinden onder G2104 Antwoordenblad (Papier) bij de instaptoets cijferen.