

Leerdoelen Startrekenen Vooraf

Op weg naar 1F

Inleiding

In deze doelenlijst staan alle leerdoelen die worden behandeld in de leerwerkboeken *Startrekenen Vooraf*. Elk hoofdstuk in *Startrekenen Vooraf* is op dezelfde wijze opgebouwd:

In de **Startopdracht** wordt de voorkennis van de leerling geactiveerd.

Uitleg, voorbeelden en opdrachten per vaardigheid: de leerling krijgt eerst uitleg en praktische voorbeelden aangeboden. Vervolgens wordt de uitleg toegepast, eerst veelal in kale opgaven, later in opgaven met een concrete context. De leerling wordt met behulp van ondersteunende modellen begeleid van concreet naar formeel rekenen.

In **Test jezelf** gaan leerlingen na of zij de vaardigheden uit het hoofdstuk beheersen. Deze paragraaf bevindt zich aan het einde van elk hoofdstuk.

Door elkaar bestaat uit herhaling van de tot dan toe aangeboden vaardigheden. De leerling oefent de lesstof uit meerdere hoofdstukken en moet bij elke opdracht bedenken welke bewerking nodig is.

In deel A wordt elk hoofdstuk met een **puzzel** afgesloten. Spelenderwijs ontdekken leerlingen of zij de in het hoofdstuk behandelde vaardigheden beheersen.

Leeswijzer

11.3 Vierkante meter	
De leerling kent de betekenis en schrijfwijze van een vierkante meter en kan hiermee een eenvoudige oppervlakte uitrekenen.	
Uitleg 6	De leerling kent de standaardmaat van vierkante meter en de afkorting hiervan (m ²).
Uitleg 7	De leerling kent de betekenis en de schrijfwijze van een vierkante meter. De leerling kan oppervlakte in vierkante meter uitrekenen door te tellen.
Opdracht 13	De leerling ervaart dat een vierkante meter niet altijd vierkant is.
Uitleg 8	De leerling weet dat een vierkante meter niet altijd vierkant is.
Uitleg 9	De leerling kan oppervlakte in vierkante meter uitrekenen met een keersom.

Paragraafdoel

Het paragraafdoel beschrijft wat een leerling kan en weet aan het einde van de paragraaf.

Leerdoel per uitlegblok

Dit leerdoel beschrijft wat een leerling kan of weet aan het einde van de reeks opdrachten die volgt na het uitlegblok.

Leerdoel bij oriëntatie-opdrachten

In deel B maakt de leerling met oriëntatie-opdrachten op een actieve en informele manier kennis met de vaardigheid die in het volgende uitlegblok behandeld wordt. Bij deze opdrachten is het leerdoel apart beschreven.

Inhoud

Startrekenen Vooraf - Deel A	3
Hoofdstuk 1 - Getallen	3
Hoofdstuk 2 - Optellen	5
Hoofdstuk 3 - Aftrekken	7
Hoofdstuk 4 - Vermenigvuldigen.....	9
Hoofdstuk 5 - Delen.....	11
Hoofdstuk 6 - Geld.....	13
Hoofdstuk 7 - Kommagetallen.....	15
Startrekenen Vooraf - Deel B	17
Hoofdstuk 8 - Breuken.....	17
Hoofdstuk 9 - Procenten	19
Hoofdstuk 10 - Meten	21
Hoofdstuk 11 - Oppervlakte	24
Hoofdstuk 12 - Inhoud.....	26
Hoofdstuk 13 - Gewicht.....	28
Hoofdstuk 14 - Tijd en temperatuur.....	30
Hoofdstuk 15 - Figuren en kaarten.....	33
Hoofdstuk 16 - Tabellen en diagrammen.....	35

Startrekenen Vooraf - Deel A

Hoofdstuk 1 - Getallen

Startopdracht	
	De leerling kan een hoeveelheid tellen. De leerling kan een getallenreeks afmaken. De leerling kan een uitgeschreven getal omzetten in cijfers.
1.1 De betekenis van getallen <i>De leerling kent de betekenis van verschillende getallen.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis van verschillende getallen.
1.2 Getallen tot 100 <i>De leerling kan getallen tot 100 positioneren.</i>	
Uitleg 2	De leerling kan getallen tot 20 positioneren van klein naar groot en van groot naar klein.
Uitleg 3	De leerling kan getallen tot 20 op een getallenlijn zetten.
Uitleg 4	De leerling kent de tientallen. De leerling kan getallen tot 100 positioneren van klein naar groot.
Uitleg 5	De leerling kan tellen met stappen van 2, 5 en 10 met getallen tot 100.
Uitleg 6	De leerling kan een grote hoeveelheid tellen door groepjes te maken.
Uitleg 7	De leerling kan getallen tot 100 positioneren van groot naar klein.
Uitleg 8	De leerling kan getallen tot 100 op een getallenlijn zetten.
Uitleg 9	De leerling kan getallen tot 100 op een getallenlijn zetten die niet bij 0 begint.
1.3 Getallen tot 1.000 <i>De leerling kan getallen tot 1.000 positioneren, weet de waarde van de cijfers en kan de getallen vergelijken.</i>	
Uitleg 10	De leerling kan tellen met stappen van 1, 10 of 100 met getallen tot 1.000.
Uitleg 11	De leerling kan tellen met stappen van 50 met getallen tot 1.000.
Uitleg 12	De leerling kan getallen boven de 100 op een getallenlijn zetten.
Uitleg 13	De leerling kan getallen tot 1.000 op een getallenlijn zetten die niet bij 0 begint en waarvan de stappen groter dan 1 zijn.
Uitleg 14	De leerling kan aangeven wat de waarde van een cijfer in getallen tot 1.000 is.
Uitleg 15	De leerling kan een getal tot 1.000 in een raster schrijven en daarbij de honderdtallen, tientallen en eenheden op de juiste plek zetten.

Uitleg 16	De leerling kan getallen tot 1.000 vergelijken m.b.v. de woorden 'meer' en 'minder'. De leerling kan getallen tot 1.000 positioneren van klein naar groot.
1.4 Getallen op de rekenmachine <i>De leerling kan getallen intoetsen op de rekenmachine.</i>	
Uitleg 17	De leerling kan de positie van cijfers op een rekenmachine herkennen.
Uitleg 18	De leerling kan getallen intoetsen op de rekenmachine.

Test jezelf	
Opdracht 1	De leerling kan tellen met stappen van 2 met getallen tot 100.
Opdracht 2	De leerling kan getallen tot 100 op een getallenlijn zetten.
Opdracht 3	De leerling kan getallen tot 1.000 op een getallenlijn zetten.
Opdracht 4	De leerling kan aangeven in een getal tot 1.000 wat het honderdtal, het tiental en de eenheid is.
Opdracht 5	De leerling kan getallen tot 1.000 vergelijken m.b.v. de woorden 'meer' en 'minder'.
Opdracht 6	De leerling kan getallen tot 1.000 positioneren van klein naar groot.
Puzzel	
	De leerling kan getallen tot 100 positioneren van groot naar klein.

Hoofdstuk 2 - Optellen

Startopdracht	
	De leerling kan tientallen optellen.
2.1 Optellen tot 20 <i>De leerling kan getallen bij elkaar optellen met een uitkomst tot 20.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis, schrijfwijze en uitspraak van optellen. De leerling kan optellen in concrete situaties.
Uitleg 2	De leerling kan getallen binnen het tiental bij elkaar optellen met een uitkomst tot 20.
Uitleg 3	De leerling kan getallen tot 10 splitsen m.b.v. splitsbomen.
Uitleg 4	De leerling kan eenheden bij elkaar optellen met een uitkomst groter dan 10 m.b.v. de strategie aanvullen.
2.2 Optellen tot 100 <i>De leerling kan getallen bij elkaar optellen met een uitkomst tot 100.</i>	
Uitleg 5	De leerling kan gehele tientallen bij elkaar optellen.
Uitleg 6	De leerling kan bij een getal tussen 20 en 100 een geheel tiental optellen.
Uitleg 7	De leerling kan bij een getal tussen 20 en 100 een eenheid optellen waarbij de uitkomst binnen hetzelfde tiental blijft.
Uitleg 8	De leerling kan een getal tussen 20 en 100 aanvullen tot het volgende gehele tiental.
Uitleg 9	De leerling kan bij een getal tussen 20 en 100 een eenheid optellen m.b.v. de strategie aanvullen.
Uitleg 10	De leerling kan getallen tussen 10 en 100 bij elkaar optellen m.b.v. de strategie rijgen.
Uitleg 11	De leerling kan getallen tussen 10 en 100 bij elkaar optellen m.b.v. eerst de strategie rijgen en daarna de strategie aanvullen.
Opdracht 27 t/m 31	De leerling kan getallen bij elkaar optellen met een uitkomst tot 100 op zijn eigen manier.

2.3 Optellen tot 1.000

De leerling kan getallen bij elkaar optellen met een uitkomst tot 1.000.

Uitleg 12	De leerling kan gehele tientallen bij elkaar optellen m.b.v. de strategie aanvullen tot 100.
Uitleg 13	De leerling kan gehele honderdtallen bij elkaar optellen.
Uitleg 14	De leerling kan getallen tussen 20 en 1.000 bij elkaar optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.
Uitleg 15	De leerling kan getallen tussen 100 en 1.000 bij elkaar optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.

2.4 Optellen met de rekenmachine

De leerling kan plussommen met de rekenmachine uitrekenen.

Uitleg 15	De leerling kan plussommen met de rekenmachine uitrekenen.
-----------	--

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kan gehele honderdtallen bij elkaar optellen.
Opdracht 2	a. De leerling kan getallen boven de 10 bij elkaar optellen m.b.v. de strategie rijgen. b. De leerling kan getallen boven de 10 bij elkaar optellen m.b.v. eerst de strategie rijgen en daarna de strategie aanvullen.
Opdracht 3	De leerling kan honderdtallen bij elkaar optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.
Opdracht 4	De leerling kan honderdtallen bij elkaar optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.
Opdracht 5	De leerling kan in puzzelvorm honderdtallen bij elkaar optellen op de rekenmachine.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan gehele honderdtallen bij elkaar optellen.
Opdracht 2	De leerling kan getallen positioneren van klein naar groot.
Opdracht 3	De leerling kan een getal aanvullen tot het volgende gehele tiental.
Opdracht 4	De leerling kan tellen met stappen van 2 met getallen tot 100.
Opdracht 5	De leerling kan getallen tot 1.000 bij elkaar optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.

Puzzel

	De leerling kan getallen tot 100 bij elkaar optellen.
--	---

Hoofdstuk 3 - Aftrekken

Startopdracht	
	De leerling kan een geheel tiental van een geheel honderdtal aftrekken.
3.1 Aftrekken tot 20 <i>De leerling kan getallen van elkaar aftrekken met een uitkomst tot 20.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis, schrijfwijze en uitspraak van aftrekken. De leerling kan aftrekken in concrete situaties.
Uitleg 2	De leerling kan van twee getallen tot 20 een verschil uitrekenen.
Uitleg 3	De leerling kan van een getal tot 20 een eenheid aftrekken waarbij de uitkomst binnen hetzelfde tiental blijft.
Uitleg 4	De leerling kan van een getal tussen 10 en 20 een eenheid aftrekken door via de 10 te rekenen.
Uitleg 5	De leerling kan het verschil tussen twee getallen tot 20 uitrekenen m.b.v. de strategie aanvullen.
Opdracht 11 en 12	De leerling kan getallen tot 20 van elkaar aftrekken op zijn eigen manier.
3.2 Aftrekken tot 100 <i>De leerling kan getallen van elkaar aftrekken met een uitkomst tot 100.</i>	
Uitleg 6	De leerling kan gehele tientallen van elkaar aftrekken.
Uitleg 7	De leerling kan van een getal tussen 20 en 100 een geheel tiental aftrekken.
Uitleg 8	De leerling kan van een getal tussen 20 en 100 een eenheid aftrekken waarbij de uitkomst binnen hetzelfde tiental blijft.
Uitleg 9	De leerling kan van een getal tussen 20 en 100 een eenheid aftrekken zodat de uitkomst een geheel tiental is.
Uitleg 10	De leerling kan van een getal tussen 20 en 100 een eenheid aftrekken door via het tiental te rekenen.
Uitleg 11	De leerling kan getallen boven de 20 van elkaar aftrekken m.b.v. de strategie rijgen.
Uitleg 12	De leerling kan getallen boven de 20 van elkaar aftrekken m.b.v. eerst de strategie rijgen en daarna door via het tiental te rekenen.
Uitleg 13	De leerling kan het verschil tussen twee getallen tot 100 uitrekenen m.b.v. de strategie aanvullen.
Opdracht 36 en 37	De leerling kan getallen tot 100 van elkaar aftrekken op zijn eigen manier.

3.3 Aftrekken tot 1.000*De leerling kan getallen van elkaar aftrekken met een uitkomst tot 1.000.*

Uitleg 14	De leerling kan gehele honderdtallen van elkaar aftrekken.
Uitleg 15	De leerling kan getallen boven de 100 van elkaar aftrekken d.m.v. kolomsgewijs aftrekken.
Uitleg 16	De leerling kan getallen boven de 100 van elkaar aftrekken d.m.v. kolomsgewijs aftrekken en hierbij werken met tekorten.
3.4 Aftrekken met de rekenmachine	
<i>De leerling kan minsommen met de rekenmachine uitrekenen.</i>	
Uitleg 17	De leerling kan minsommen met de rekenmachine uitrekenen.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kan gehele honderdtallen van elkaar aftrekken.
Opdracht 2	De leerling kan getallen tot 100 van elkaar aftrekken op zijn eigen manier.
Opdracht 3	De leerling kan honderdtallen aftrekken d.m.v. kolomsgewijs aftrekken en hierbij werken met tekorten.
Opdracht 4	De leerling kan getallen tot 100 van elkaar aftrekken met in puzzelvorm.
Opdracht 5	De leerling kan minsommen met de rekenmachine uitrekenen.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan een getal boven de 10 aftrekken van een getal boven de 100.
Opdracht 2	De leerlingen kan getallen boven de 10 bij elkaar optellen.
Opdracht 3	De leerling kan een getal boven de 10 aanvullen tot het volgende gehele tiental.
Opdracht 4	De leerling kan getallen tot 1.000 positioneren van klein naar groot.
Opdracht 5	De leerling kan gehele tientallen van elkaar aftrekken.

Puzzel

	De leerling kan getallen tot 1.000 aftrekken met de rekenmachine.
--	---

Hoofdstuk 4 - Vermenigvuldigen

Startopdracht	
	De leerling kent de tafel van 4.
4.1 Wat is vermenigvuldigen? <i>De leerling kent de tafels van 1, 2, 5 en 10 en kan met strategieën keersommen uit andere tafels uitrekenen.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis, schrijfwijze en uitspraak van vermenigvuldigen.
Uitleg 2	De leerling kan een keersom uit de tafel van 10, 5, 2 en 1 opstellen en uitrekenen.
Opdracht 5 en 6	De leerling kan keersommen uit de tafel van 10, 5, 2 en 1 uitrekenen op zijn eigen manier.
Uitleg 3	De leerling kent de tafels van 10, 5, 2 en 1.
Uitleg 4	De leerling kan de getallen in een keersom omkeren.
Uitleg 5	De leerling kan een keersom uitrekenen met de strategie halveren.
Uitleg 6	De leerling kan een keersom uitrekenen met de strategie verdubbelen.
Uitleg 7	De leerling maakt gebruik van de strategieën halveren en verdubbelen bij het uitrekenen van keersommen.
Uitleg 8	De leerling kan een keersom uitrekenen met de strategie 1× meer.
Uitleg 9	De leerling kan een keersom uitrekenen met de strategie 1× minder.
Uitleg 10	De leerling maakt gebruik van de strategieën 1× meer en 1× minder bij het uitrekenen van keersommen.
4.2 De tafels <i>De leerling kent de tafels 3, 4, 6, 7, 8 en 9.</i>	
Uitleg 11	De leerling kent de tafels van 4 en 8.
Uitleg 12	De leerling kent de tafels van 3 en 6.
Uitleg 13	De leerling kent de tafels van 7 en 9.
4.3 Keersommen met grote getallen <i>De leerling kan een eenheid met een tiental en een eenheid met een geheel honderdtal vermenigvuldigen.</i>	
Uitleg 14	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een geheel tiental.
Uitleg 15	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een tiental m.b.v. de strategie splitsen.
Uitleg 16	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een geheel honderdtal.

4.4 Keersommen op de rekenmachine*De leerling kan tientallen met elkaar vermenigvuldigen met de rekenmachine.*

Uitleg 17	De leerling kan tientallen met elkaar vermenigvuldigen met de rekenmachine.
-----------	---

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kent de tafels van 1 t/m 10.
Opdracht 2	De leerling kent de tafel van 8.
Opdracht 3	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een geheel honderdtal.
Opdracht 4	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een tiental m.b.v. de strategie splitsen.
Opdracht 5	De leerling kan tientallen met elkaar vermenigvuldigen met de rekenmachine.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan getallen tot 100 bij elkaar optellen op zijn eigen manier.
Opdracht 2	De leerling kent de tafel van 3.
Opdracht 3	De leerling kan getallen tot 100 van elkaar aftrekken.
Opdracht 4	De leerling kan getallen bij elkaar optellen tot 20.
Opdracht 5	De leerling kan tientallen vermenigvuldigen met de rekenmachine.

Puzzel

	De leerling kan tientallen met elkaar vermenigvuldigen met een rekenmachine.
--	--

Hoofdstuk 5 - Delen

Startopdracht	
	De leerling kent de deeltafel van 4.
5.1 Wat is delen? <i>De leerling kan verdelen en delen.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis, schrijfwijze en uitspraak van delen. De leerling kan een hoeveelheid eerlijk verdelen.
Uitleg 2	De leerling kan een deelsom uitrekenen door het maken van groepjes.
Uitleg 3	De leerling kan een deelsom uitrekenen door te tellen met gelijke stappen op een lege getallenlijn.
Uitleg 4	De leerling kan een deelsom uitrekenen m.b.v. de bijbehorende keersom.
5.2 De deeltafels <i>De leerling kent de deeltafels van 2, 10, 5, 3 en 4.</i>	
Uitleg 5	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 2 uitrekenen.
Uitleg 6	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 2 uitrekenen m.b.v. de bijbehorende keersom.
Opdracht 14 t/m 17	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 2 uitrekenen op zijn eigen manier.
Uitleg 7	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 10 uitrekenen.
Uitleg 8	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 10 uitrekenen m.b.v. de bijbehorende keersom.
Opdracht 21 t/m 24	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 10 uitrekenen op zijn eigen manier.
Opdracht 25	De leerling kan sommen uit de deeltafel van 2 en 10 door elkaar maken.
Uitleg 9	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 5 uitrekenen.
Uitleg 10	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 5 uitrekenen m.b.v. de bijbehorende keersom.
Opdracht 29 t/m 32	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 5 uitrekenen op zijn eigen manier.
Opdracht 33	De leerling kan sommen uit de deeltafel van 2, 10 en 5 door elkaar maken.
Uitleg 11	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 3 uitrekenen.
Uitleg 12	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 3 uitrekenen m.b.v. de bijbehorende keersom.
Opdracht 37 t/m 40	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 3 uitrekenen op zijn eigen manier.
Uitleg 13	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 4 uitrekenen.

Uitleg 14	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 4 uitrekenen m.b.v. de bijbehorende keersom.
Opdracht 44 t/m 47	De leerling kan de sommen uit de deeltafel van 4 uitrekenen op zijn eigen manier.
Opdracht 48	De leerling kan sommen uit de deeltafel van 3 en 4 door elkaar maken.
5.3 Delen met grote getallen <i>De leerling kan getallen tot 200 delen met een uitkomst onder de 20.</i>	
Uitleg 15	De leerling kan getallen tot 200 delen m.b.v. de strategie splitsen.
5.4 Deelsommen op de rekenmachine <i>De leerling kan een honderdtal door een tiental delen met de rekenmachine.</i>	
	De leerling kan een honderdtal door een tiental delen met de rekenmachine.

Test jezelf	
Opdracht 1	De leerling kan een som uit de deeltafel van 3 uitrekenen op zijn eigen manier.
Opdracht 2	De leerling kent de deeltafels van 2, 10, 5, 3 en 4.
Opdracht 3	De leerling kan getallen tot 200 delen m.b.v. de strategie splitsen.
Opdracht 4	De leerling kan getallen tot 200 delen op zijn eigen manier.
Opdracht 5	De leerling kan een honderdtal door een tiental delen met de rekenmachine.
Door elkaar	
Opdracht 1	De leerling kan getallen boven de 10 bij elkaar optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.
Opdracht 2	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een tiental.
Opdracht 3	De leerling kent de deeltafel van 10.
Opdracht 4	De leerling kan getallen tot 100 van elkaar aftrekken op zijn eigen manier.
Opdracht 5	De leerling kan een honderdtal met een eenheid vermenigvuldigen met de rekenmachine.
Puzzel	
	De leerling kent de deeltafels van 2, 3, 4, 5 en 10 en kan deze uitrekenen.

Hoofdstuk 6 - Geld

Startopdracht	
	De leerling kan hele euro-munten en biljetten bij elkaar optellen.
6.1 Munten en biljetten <i>De leerling kent de waarde van munten en biljetten en de formele notatie van bedragen.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de waarde van munten en biljetten.
Uitleg 2	De leerling kent de formele notatie van bedragen.
6.2 Geld optellen <i>De leerling kan geld wisselen en optellen.</i>	
Uitleg 3	De leerling kan munten en biljetten bij elkaar optellen en het bedrag opschrijven in de formele notatie.
Uitleg 4	De leerling kan munten en biljetten wisselen.
Uitleg 5	De leerling kan geld optellen, centen voor euro's wisselen en het bedrag opschrijven in formele notatie.
6.3 Betalen <i>De leerling kan schattend en gepast betalen en wisselgeld berekenen.</i>	
Uitleg 6	De leerling kan bedragen schattend bij elkaar optellen en het totaalbedrag opschrijven in de formele notatie.
Uitleg 7	De leerling kan gepast betalen.
Uitleg 8	De leerling kan wisselgeld van één muntstuk berekenen.
Uitleg 9	De leerling kan wisselgeld van meerdere muntstukken berekenen.
6.4 Geld op de rekenmachine <i>De leerling kan bedragen optellen met de rekenmachine.</i>	
Uitleg 10	De leerling kan bedragen bij elkaar optellen met de rekenmachine.

Test jezelf	
Opdracht 1	De leerling kan geld optellen, centen voor euro's wisselen en het bedrag opschrijven in de formele notatie.
Opdracht 2	De leerling kan bedragen schattend bij elkaar optellen en het totaalbedrag opschrijven in de formele notatie.
Opdracht 3	De leerling kan gepast betalen.
Opdracht 4	De leerling kan het wisselgeld berekenen.
Opdracht 5	De leerling kan bedragen bij elkaar optellen met de rekenmachine.
Door elkaar	
Opdracht 1	De leerling kan aftrekken tot 100.
Opdracht 2	De leerling kan bedragen optellen met de rekenmachine.
Opdracht 3	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een geheel honderdtal.
Opdracht 4	De leerling kan getallen tot 200 delen met een uitkomst onder de 20.
Opdracht 5	De leerling kan gepast betalen.
Puzzel	
	De leerling kan geld bij elkaar optellen.

Hoofdstuk 7 - Kommagetallen

In *Startrekenen Vooraf* worden in het hoofdstuk Kommagetallen alleen benoemde getallen gebruikt, dus met een eenheid. Een uitzondering hierop is opdracht 22.

Startopdracht	
	De leerling kan de uitspraak van kommagetallen omzetten in formele notatie. De leerling kan een kommagetal op een geheel getal afronden.
7.1 De betekenis van kommagetallen <i>De leerling weet wat een kommagetal is en kent de volgorde van kommagetallen met tienden.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis, uitspraak en schrijfwijze van kommagetallen.
Uitleg 2	De leerling kan bepalen tussen welke 2 hele getallen een kommagetal ligt.
Uitleg 3	De leerling kan een kommagetal koppelen aan de woorden 'bijna' en 'iets meer dan een geheel getal'.
Uitleg 4	De leerling kent de volgorde van de kommagetallen met tienden.
7.2 Kommagetallen op de getallenlijn <i>De leerling kan kommagetallen met tienden en honderdsten op een getallenlijn zetten.</i>	
Uitleg 5	De leerling kan kommagetallen met tienden op een getallenlijn zetten. De leerling kan bepalen welk kommagetal met tienden past bij een plaats op de getallenlijn.
Uitleg 6	De leerling kan kommagetallen met honderdsten op een getallenlijn zetten. De leerling kan bepalen welk kommagetal met honderdsten past bij een plaats op de getallenlijn.
Uitleg 7	De leerling kan kommagetallen met tienden en honderdsten op een getallenlijn zetten die niet bij 0 begint.
7.3 De waarde van kommagetallen <i>De leerling kan kommagetallen met tienden en honderdsten vergelijken en afronden.</i>	
Uitleg 8	De leerling kan kommagetallen met tienden vergelijken en kommagetallen met honderdsten vergelijken m.b.v. de woorden 'meer' en 'minder'.
Uitleg 9	De leerling kan een kommagetal met tienden vergelijken met een kommagetal met honderdsten m.b.v. de woorden 'meer' en 'minder'.
Uitleg 10	De leerling kan kommagetallen met tienden en honderdsten afronden op een heel getal.
Uitleg 11	De leerling kan kommagetallen die eindigen op ,5 afronden naar boven.

7.4 Kommagetallen op de rekenmachine

De leerling rekenen met kommagetallen op de rekenmachine en een kommagetal als uitkomst situationeel afronden.

Uitleg 12	De leerling kan rekenen met kommagetallen op de rekenmachine.
Opdracht 29	a. De leerling kan kommagetallen vermenigvuldigen met de rekenmachine. b. De leerling kan kommagetallen aftrekken met de rekenmachine.
Opdracht 30	a. De leerling kan kommagetallen optellen met de rekenmachine. b. De leerling kan kommagetallen delen met de rekenmachine.
Uitleg 13	De leerling kan een kommagetal dat de uitkomst is van een deling situationeel afronden.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kent de volgorde van de kommagetallen met tienden.
Opdracht 2	De leerling kan kommagetallen met tienden op een getallenlijn zetten die niet bij 0 begint.
Opdracht 3	De leerling kan kommagetallen bij elkaar optellen op de rekenmachine.
Opdracht 4	De leerling kan een kommagetal met tienden vergelijken met een kommagetal met honderdsten m.b.v. de woorden 'meer' en 'minder'.
Opdracht 5	De leerling kan een kommagetal dat de uitkomst is van een deling situationeel afronden.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan getallen aftrekken tot 100.
Opdracht 2	De leerling kan het wisselgeld berekenen.
Opdracht 3	De leerling kan vermenigvuldigen met de tafel van 6.
Opdracht 4	De leerling kan een kommagetal dat de uitkomst is van een deling situationeel afronden.
Opdracht 5	De leerling kan getallen boven de 10 optellen d.m.v. kolomsgewijs optellen.

Puzzel

	De leerling kan kommagetallen vergelijken.
--	--

Startrekenen Vooraf - Deel B

Hoofdstuk 8 - Breuken

Startopdracht	
	De leerling kan eerlijk verdelen.
8.1 Verdelen <i>De leerling kent de betekenis en de uitspraak van de begrippen 'geheel', 'helft', 'kwart' en 'driekwart'.</i> <i>De leerling kan een geheel schrijven als een verhouding.</i>	
Uitleg 1	De leerling weet bij eerlijk verdelen of elke persoon meer of minder dan een hele krijgt.
Opdracht 2 	De leerling weet bij eerlijk verdelen of elke persoon meer of minder dan een hele krijgt. De leerling kan een concreet geheel (bijvoorbeeld een pizza) in twee gelijke stukken verdelen.
Uitleg 2	De leerling kent de betekenis en de uitspraak van de begrippen 'geheel' en 'helft' en kan dit koppelen aan het beeld van een geheel en een helft.
Uitleg 3	De leerling kent de betekenis en de uitspraak van de begrippen 'kwart' en 'driekwart' en kan dit koppelen aan het beeld van een kwart en driekwart.
Opdracht 9 	De leerling ervaart dat een kwart van een groot geheel groter is dan een kwart van een klein geheel.
Uitleg 4	De leerling kan hetzelfde deel van twee gehelen vergelijken als de gehelen niet even groot zijn.
Uitleg 5	De leerling kan een deel van een geheel schrijven als een verhouding zoals '1 van 6 delen'.
8.2 Wat zijn breuken? <i>De leerling kent de betekenis en de schrijfwijze van een breuk.</i>	
Uitleg 6	De leerling kan een deel van een geheel schrijven als een breuk. De leerling kent de formele breuknotatie.
Uitleg 7	De leerling kan het complement bepalen bij een stambreuk.
8.3 Breuken vergelijken <i>De leerling kan eenvoudige breuken vergelijken.</i>	
Opdracht 28 	De leerling ervaart dat $\frac{1}{2}$ deel van een geheel groter is dan $\frac{1}{4}$ deel van datzelfde geheel.
Uitleg 8	De leerling kan twee verschillende breuken vergelijken als het geheel even groot is.

8.4 Rekenen met breuken

De leerling kan met eenvoudige stambreuken ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$) een deel van een totaal berekenen

Uitleg 9	De leerling kan een breuk gebruiken om een deel van een totaal te beschrijven.
Uitleg 10	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te tellen. Het totaal is afgebeeld en is telbaar.
Uitleg 11	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te delen en gebruikt hierbij het strookmodel. Het totaal is afgebeeld en heeft de vorm van een strook.
Uitleg 12	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te delen en tekent hierbij een strookmodel. Het totaal is niet afgebeeld en heeft de vorm van een strook.
Uitleg 13	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te delen en tekent hierbij een strookmodel. Het totaal is niet afgebeeld en heeft niet de vorm van een strook.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kan bij figuren de helft of driekwart inkleuren.
Opdracht 2	De leerling kan een deel van een geheel schrijven als een breuk.
Opdracht 3	De leerling kan twee verschillende breuken vergelijken als het geheel even groot is.
Opdracht 4	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te tellen. Het totaal is afgebeeld en is telbaar.
Opdracht 5	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te delen en tekent hierbij een strookmodel. Het totaal is niet afgebeeld en heeft niet de vorm van een strook.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan een deelsom uit een situatie halen en deze uitrekenen.
Opdracht 2	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te delen en gebruikt hierbij het strookmodel. Het totaal is afgebeeld en heeft de vorm van een strook.
Opdracht 3	De leerling kan splitsend vermenigvuldigen.

Hoofdstuk 9 - Procenten

Startupdracht	
	De leerling kan het complement bepalen door een percentage aan te vullen tot 100%. De leerling kent de betekenis van 50% en kan dit koppelen aan het beeld van dit percentage. De leerling kan twee gelijke percentages vergelijken als het totaal niet even groot is.
9.1 Wat zijn procenten? <i>De leerling kent de betekenis en de schrijfwijze van procenten.</i>	
Uitleg 1	De leerling kan procenten herkennen aan het procentteken (%) en het woord percentage.
Uitleg 2	De leerling kent de betekenis van 0%, 50% en 100%, kent de woorden die bij deze percentages horen en kan de percentages koppelen aan een beeld.
Uitleg 3	De leerling kent de betekenis van 25%, en 75%, kent de woorden die bij deze percentages horen en kan de percentages koppelen aan een beeld.
Uitleg 4	De leerling weet dat het totaal 100% is.
Uitleg 5	De leerling kan het complement bepalen door een percentage aan te vullen tot 100%.
9.2 Vergelijken van procenten <i>De leerling kan twee eenvoudige percentages vergelijken.</i>	
Uitleg 6	De leerling kan twee verschillende percentages vergelijken als het totaal even groot is.
Uitleg 7	De leerling kan twee dezelfde percentages vergelijken waarvan de totalen niet even groot zijn.
9.3 Procenten en breuken <i>De leerling ziet het verband tussen eenvoudige percentages en de bijbehorende breuk. De leerling kan eenvoudige percentages (10%, 20%, 25%, 50%) als een breuk schrijven.</i>	
Uitleg 8	De leerling kan de percentages 25%, 50% en 100% schrijven als een breuk.
Uitleg 9	De leerling kan de percentages 10% en 20% schrijven als een breuk.
Uitleg 10	De leerling kan de percentages 10%, 20%, 25%, 50% en 100% schrijven als een breuk.

9.4 Rekenen met procenten

De leerling kan met eenvoudige percentages een deel van een geheel berekenen.

De leerling kent de betekenis van korting en kan met eenvoudige percentages korting berekenen.

Uitleg 11	De leerling weet door welk getal hij moet delen bij de percentages 10%, 20%, 25% en 50%.
Uitleg 12	De leerling kan de percentages 10%, 20%, 25% en 50% uitrekenen door te delen en gebruikt hierbij het strookmodel.
Uitleg 13	De leerling kan de percentages 10%, 20%, 25% en 50% uitrekenen door te delen en tekent hierbij zelf een strookmodel.
Uitleg 14	De leerling kent de betekenis van korting.
Uitleg 15	De leerling kan bij een kortingspercentage het kortingsbedrag uitrekenen.
Uitleg 16	De leerling kan bij een kortingspercentage de nieuwe prijs berekenen.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kan in gekleurde figuren de percentages 100% en 25% herkennen.
Opdracht 2	De leerling kan twee verschillende percentages vergelijken als het totaal even groot is.
Opdracht 3	De leerling kan het percentage 50% schrijven als een breuk.
Opdracht 4	De leerling kan het percentage 25% uitrekenen door te delen en gebruikt hierbij het strookmodel.
Opdracht 5	De leerling kan de nieuwe prijs berekenen bij een kortingspercentage.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan getallen boven de 20 van elkaar aftrekken.
Opdracht 2	De leerling kan de nieuwe prijs berekenen bij een kortingspercentage.
Opdracht 3	De leerling kan wisselgeld van meerdere muntstukken berekenen.

Hoofdstuk 10 - Meten

Startupdracht	
	De leerling kent referenties bij de maten centimeter, meter en kilometer.
10.1 Lengte, breedte, hoogte, diepte en dikte <i>De leerling kent de betekenis van de woorden lengte, breedte, hoogte, diepte en dikte. De leerling kent de standaardmaten voor lengte (mm, cm, m en km) en weet welk instrument gebruikt kan worden voor het meten.</i>	
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis van de woorden lengte, breedte, hoogte, diepte en dikte.
Uitleg 2	De leerling kent de lengtematen centimeter en millimeter en heeft hier eigen referentiematen voor.
Uitleg 3	De leerling kent de lengtematen meter en kilometer en heeft hier eigen referentiematen voor.
Uitleg 4	De leerling kent de betekenis van het woord afmetingen. De leerling weet wanneer je een liniaal of een rolmaat gebruikt om iets op te meten.
10.2 Centimeter en millimeter <i>De leerling kan centimeters en millimeters opmeten, aflezen, omrekenen en als kommagetal schrijven.</i>	
Uitleg 5	De leerling kan voorwerpen in hele centimeters opmeten met een liniaal en deze aflezen. De leerling kent de afkorting van centimeter (cm).
Uitleg 6	De leerling kan voorwerpen (van minder dan 1 cm) opmeten en de afmeting schrijven in millimeter. De leerling kent de afkorting van millimeter (mm).
Uitleg 7	De leerling kan voorwerpen (van meer dan 1 cm) opmeten en de afmeting schrijven in centimeter en millimeter.
Uitleg 8	De leerling weet dat er 10 millimeter in 1 centimeter zit. De leerling kan een voorwerp in hele centimeters opmeten en de afmeting schrijven in millimeter.
Uitleg 9	De leerling kan voorwerpen (van minder dan 1 cm) opmeten en de afmeting schrijven als kommagetal in centimeter.
Uitleg 10	De leerling kan een afmeting van meer dan 1 cm schrijven als kommagetal in centimeter.
Uitleg 11	De leerling kan een afmeting van meer dan 10 millimeter schrijven in centimeter en millimeter.
Uitleg 12	De leerling kan een afmeting van meer dan 10 mm schrijven als kommagetal in centimeter.

10.3 Meter en centimeter

De leerling kan meters en centimeters aflezen, omrekenen en als kommagetal schrijven.

Uitleg 13	De leerling kan een afmeting die een veelvoud van 100 cm is, aflezen en schrijven als een lengte in meter. De leerling kent de afkorting van meter (m).
Uitleg 14	De leerling kan een afmeting van meer dan 100 centimeter schrijven in meter en centimeter.
Uitleg 15	De leerling kan een afmeting (van minder dan 100 cm) in centimeter schrijven als kommagetal in meter.
Uitleg 16	De leerling kan een afmeting (van meer dan 100 cm) in centimeter schrijven als kommagetal in meter.
Uitleg 17	De leerling kan een kommagetal in meter (van meer dan 1 m) schrijven in meter en centimeter.

10.4 Rekenen met meters en centimeters

De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met één omrekenstap (cm-m) en één basisbewerking.

Uitleg 18	De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met één omrekenstap (cm-m) en één basisbewerking.
-----------	---

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kent de standaardmaten (mm, cm, m, km) van lengte en kan deze koppelen aan een voorwerp.
Opdracht 2	De leerling kan voorwerpen in centimeters en millimeters opmeten met een liniaal en deze aflezen.
Opdracht 3	De leerling kan een voorwerp in centimeters opmeten en de afmeting schrijven in millimeter.
Opdracht 4	De leerling kan een afmeting (van meer dan 1 cm) in centimeter en millimeter schrijven als kommagetal in centimeter.
Opdracht 5	De leerling kan een kommagetal in meter (van meer dan 1 m) schrijven in meter en centimeter.
Opdracht 6	De leerling kan centimeters in meters omrekenen en er vervolgens mee rekenen met één basisbewerking.

Door elkaar	
Opdracht 1	De leerling kan een kommagetal met tienden vergelijken met een kommagetal met honderdsten m.b.v. de woorden 'meer' en 'minder'.
Opdracht 2	De leerling kan voorwerpen in centimeters en millimeters opmeten met een liniaal en deze aflezen.
Opdracht 3	De leerling kan gehele tientallen bij elkaar optellen.
Opdracht 4	De leerling kan een deel van een geheel schrijven als een breuk.
Opdracht 5	De leerling kan centimeters aflezen en schrijven als meter.

Hoofdstuk 11 - Oppervlakte

Startopdracht	
	De leerling kan oppervlaktes vergelijken door tegels te tellen.
11.1 Oppervlakte en omtrek <i>De leerling kent de betekenis van oppervlakte en omtrek.</i>	
Uitleg 1	De leerling weet wat oppervlakte is.
Uitleg 2	De leerling weet wat omtrek is. De leerling kent het verschil tussen oppervlakte en omtrek.
11.2 Oppervlaktes vergelijken en tellen <i>De leerling kan oppervlaktes vergelijken, tellen en uitrekenen met een keersom.</i>	
Uitleg 3	De leerling kan oppervlaktes vergelijken door te kijken welke oppervlakte groter is.
Uitleg 4	De leerling kan oppervlaktes vergelijken door te tellen hoeveel tegels erop een vlak passen.
Uitleg 5	De leerling kan een rechthoekige oppervlakte uitrekenen met een keersom.
11.3 Vierkante meter <i>De leerling kent de betekenis en schrijfwijze van een vierkante meter en kan hiermee een eenvoudige oppervlakte uitrekenen.</i>	
Uitleg 6	De leerling kent de standaardmaat van vierkante meter en de afkorting hiervan (m ²).
Uitleg 7	De leerling kent de betekenis en de schrijfwijze van een vierkante meter. De leerling kan oppervlakte in vierkante meter uitrekenen door te tellen.
Opdracht 13 	De leerling ervaart dat een vierkante meter niet altijd vierkant is.
Uitleg 8	De leerling weet dat een vierkante meter niet altijd vierkant is.
Uitleg 9	De leerling kan oppervlakte in vierkante meter uitrekenen met een keersom.
Test jezelf	
Opdracht 1	De leerling kent het verschil tussen oppervlakte en omtrek.
Opdracht 2	De leerling kan oppervlaktes vergelijken door te kijken welk oppervlak groter is.
Opdracht 3	De leerling kan een rechthoekige oppervlakte uitrekenen met een keersom.
Opdracht 4	De leerling kan een rechthoekige oppervlakte in vierkante meter uitrekenen met een keersom.

Door elkaar	
Opdracht 1	De leerling kan gehele honderdtallen van elkaar aftrekken.
Opdracht 2	De leerling kan oppervlakte in vierkante meter uitrekenen door te tellen.
Opdracht 3	De leerling kan een hoeveelheid bij een kortingspercentage uitrekenen.

Hoofdstuk 12 - Inhoud

Startopdracht	
	De leerling kent referenties bij de maten milliliter en liter. De leerling kan de inhoud van een voorwerp bepalen door te tellen hoeveel erin past.
12.1 Wat is inhoud? <i>De leerling kan de inhoud van voorwerpen zoals doosjes bepalen door te tellen hoeveel erin past.</i>	
Uitleg 1	De leerling kan de inhoud van iets bepalen door te tellen hoeveel erin past.
Uitleg 2	De leerling weet dat voorwerpen met verschillende vormen dezelfde inhoud kunnen hebben.
Opdracht 5 	De leerling ervaart dat twee verschillende voorwerpen verschillende inhoud kunnen hebben.
12.2 Liter en milliliter <i>De leerling kent de standaardmaten voor inhoud (ml en l) en kan maatbekers aflezen.</i>	
Uitleg 3	De leerling kent de inhoudsmaten liter en milliliter en heeft hier eigen referentiematen voor.
Uitleg 4	De leerling kan de inhoud van een maatbeker in liter en de inhoud van een maatbeker in milliliter aflezen. De leerling kan een gegeven inhoud in liter of milliliter intekenen in een maatbeker met dezelfde maataanduiding.
Uitleg 5	De leerling kan een gegeven inhoud in liter of milliliter intekenen in een maatbeker met dezelfde maataanduiding waarbij de inhoud tussen twee streepjes moet komen.
Uitleg 6	De leerling kan bij het afmeten van de inhoud in een maatbeker zien of er al genoeg is of dat er iets bij of uit moet.
Opdracht 16 	De leerling ervaart dat 1.000 milliliter hetzelfde is als 1 liter.
Uitleg 7	De leerling weet dat 1.000 milliliter hetzelfde is als 1 liter.
Opdracht 20 	De leerling ervaart dat 100 milliliter hetzelfde is als 0,1 liter. De leerling ervaart dat 500 milliliter hetzelfde is als 0,5 liter.
Uitleg 8	De leerling weet dat 100 milliliter hetzelfde is als 0,1 liter.
12.3 Deciliter <i>De leerling kent de standaardmaat deciliter en kan deze omrekenen naar milliliter en liter.</i>	
Uitleg 9	De leerling kent de standaardmaat deciliter en heeft hier een eigen referentiemaat voor.
Uitleg 10	De leerling kan een gegeven inhoud in deciliter intekenen in een maatbeker waar liter of milliliter op staat.

12.4 Rekenen met inhoud

De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met één omrekenstap (l-ml, dl-l of dl-ml) en één basisbewerking.

Uitleg 11	De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met één omrekenstap (l-ml, dl-l of dl-ml) en één basisbewerking.
-----------	--

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kent de standaardmaten voor inhoud en kan deze koppelen aan een voorwerp.
Opdracht 2	De leerling kan liter en milliliter in verschillende maatbekers intekenen.
Opdracht 3	De leerling kan een deciliter afmeten in een maatbeker waar liter of milliliter op staat.
Opdracht 4	De leerling kan liters in milliliters omrekenen en er vervolgens mee rekenen met één basisbewerking.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan een eenheid vermenigvuldigen met een geheel honderdtal.
Opdracht 2	De leerling kan milliliters in een maatbeker intekenen.
Opdracht 3	De leerling kan bedragen schattend bij elkaar optellen.

Hoofdstuk 13 - Gewicht

Startopdracht	
	De leerling kent referenties bij de maten gram en kilogram.
13.1 Wat is gewicht? <i>De leerling kent de standaardmaten voor gewicht (g en kg).</i>	
Uitleg 1	De leerling weet dat gewicht aangeeft hoe zwaar een voorwerp is en kan de woorden 'lichter' en 'zwaarder' gebruiken om gewichten te vergelijken. De leerling weet dat het formaat van een voorwerp niet per se iets zegt over hoe zwaar een voorwerp is.
Uitleg 2	De leerling kent de maten gram en kilogram en heeft hier eigen referentiematen voor.
13.2 Wegen <i>De leerling kan analoge en digitale weegschalen aflezen.</i>	
Uitleg 3	De leerling kan gewicht in kilogram aflezen op een analoge en digitale personenweegschaal.
Uitleg 4	De leerling kan het gewicht in gram aflezen op een analoge en digitale keukenweegschaal.
Uitleg 5	De leerling kan een gewicht in gram aflezen op een analoge keukenweegschaal waarbij hij moet bedenken hoe groot elke stap is en bij welk streepje de wijzer moet staan.
Uitleg 6	De leerling kan bij het wegen van een hoeveelheid op een weegschaal zien of er al genoeg ligt of dat er iets bij of af moet.
13.3 Gewicht omrekenen <i>De leerling kan kilogrammen en grammen omrekenen en als een kommagetal schrijven.</i>	
Opdracht 14 	De leerling ervaart dat 1.000 gram hetzelfde is als 1 kilogram.
Uitleg 7	De leerling weet dat 1.000 gram hetzelfde is als 1 kilogram.
Uitleg 8	De leerling weet dat 100 gram hetzelfde is als 0,1 kilogram.
Uitleg 9	De leerling kan een gewicht van meer dan 1 kilogram schrijven in kilogram en gram.
Uitleg 10	De leerling kan een gewicht van meer dan 1.000 gram schrijven in kilogram en gram.
Uitleg 11	De leerling kan een gewicht van meer dan 1.000 gram schrijven als een kommagetal in kilogram.
Uitleg 12	De leerling kan een kommagetal in kilogram (van meer dan 1 kg) schrijven in kilogram en gram.

13.4 Rekenen met gewicht

De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met één omrekenstap (g-kg) en één basisbewerking.

Uitleg 13	De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met één omrekenstap (g-kg) en één basisbewerking
-----------	--

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kent de standaardmaten van gewicht (g en kg) en kan deze koppelen aan een voorwerp.
Opdracht 2	De leerling kan een gewicht in kilogram en gram aflezen op analoge weegschalen.
Opdracht 3	De leerling kan een gewicht in duizenden grammen schrijven als kilogram.
Opdracht 4	De leerling kan een gewicht van meer dan 1 kilogram schrijven in kilogram en gram.
Opdracht 5	De leerling kan een eenvoudige berekening uitvoeren met grammen.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan een rechthoekige oppervlakte in vierkante meter uitrekenen met een keersom.
Opdracht 2	De leerling kan getallen tussen 10 en 100 bij elkaar optellen.
Opdracht 3	De leerling kan een gewicht in kilogram schrijven in gram.
Opdracht 4	De leerling kan liters in milliliters omrekenen en er vervolgens mee rekenen met één basisbewerking.
Opdracht 5	De leerling kan de woorden 'lichter' en 'zwaarder' gebruiken.

Hoofdstuk 14 - Tijd en temperatuur

Startupdracht	
	De leerling kan een temperatuur aflezen en deze opschrijven. De leerling kan een tijd aflezen van een analoge klok en deze opschrijven. De leerling kan een datum aflezen van een kalender en deze opschrijven.
14.1 Wat is tijd? <i>De leerling weet wat tijd is en kent begrippen die met tijd te maken hebben.</i>	
Uitleg 1	De leerling weet dat tijd aangeeft hoe laat het is of hoe lang iets duurt. De leerling kent de betekenis van de begrippen seconde, minuut, uur, dag, week, maand en jaar.
14.2 De klok met wijzers <i>De leerling kan op een klok met wijzers tijdstippen tot op de minuut aflezen.</i>	
Uitleg 2	De leerling kent de functie van de kleine wijzer. De leerling kan klokkijken met de kleine wijzer op de hele uren. De leerling kan met de plek van de kleine wijzer bepalen tussen welke hele uren een tijdstip ligt.
Uitleg 3	De leerling kent de functie van de grote wijzer.
Uitleg 4	De leerling kan met de grote en de kleine wijzer hele en halve uren aflezen.
Uitleg 5	De leerling kan een tijdstip met minuten aflezen.
Uitleg 6	De leerling kan een tijdstip met kwartieren aflezen.
14.3 De digitale klok <i>De leerling kan op een digitale klok tijdstippen tot op de minuut aflezen.</i>	
Uitleg 7	De leerling kent de notatie van de digitale tijden tot 12:00 uur in hele uren.
Uitleg 8	De leerling kent de dagdelen en de bijbehorende digitale tijd in hele uren.
Uitleg 9	De leerling kent de notatie van de digitale tijden tot 0:00 uur in hele uren en het bijbehorende dagdeel.
Uitleg 10	De leerling kan een tijdstip met hele en halve uren aflezen op de digitale klok. De leerling kent de notatie van de digitale tijd in halve uren en het bijbehorende dagdeel.
Uitleg 11	De leerling kan een tijdstip met minuten aflezen op de digitale klok. De leerling kent de notatie van de digitale tijd in minuten en het bijbehorende dagdeel.

14.4 Rekenen met tijd

De leerling kan uitrekenen hoeveel minuten er tussen twee tijdstippen zitten, met een maximum van 60 minuten.

Uitleg 12	De leerling kan uitrekenen hoeveel minuten er tussen twee tijdstippen zitten. De tijdstippen liggen binnen het hele uur.
Uitleg 13	De leerling kan uitrekenen hoeveel minuten er tussen twee tijdstippen zitten, met een maximum van 60 minuten. De tijdstippen gaan over het hele uur.
Uitleg 14	De leerling kan uitrekenen hoe laat hij moet vertrekken om op tijd te zijn.

14.5 De kalender

De leerling kan omgaan met de kalender en de formele datumnotatie.

Uitleg 15	De leerling kent de volgorde van de maanden en het nummer van elke maand.
Uitleg 16	De leerling kent de formele datumnotatie.
Uitleg 17	De leerling kan bij een datum op een kalender opzoeken welke dag van de week het is. De leerling kent de afkortingen van de dagen van de week.
Uitleg 18	De leerling kan met behulp van een kalender uitrekenen welke datum het over een gegeven aantal dagen is.

14.6 Temperatuur

De leerling kent de betekenis en schrijfwijze van temperaturen en kan thermometers aflezen.

Uitleg 19	De leerling kent de betekenis en schrijfwijze van temperatuur boven 0 °C.
Uitleg 20	De leerling kent de betekenis en schrijfwijze van temperatuur onder 0 °C.
Uitleg 21	De leerling kan de temperatuur aflezen op een analoge thermometer.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kan een tijdstip met een half uur aflezen op een klok met wijzers. De leerling kan een tijdstip met minuten aflezen op een klok met wijzers.
Opdracht 2	De leerling kan tijdstippen met een half uur en minuten aflezen op een digitale klok.
Opdracht 3	De leerling kan een datum noteren volgens de formele notatie.
Opdracht 4	De leerling kan uitrekenen hoeveel minuten er tussen twee tijdstippen zitten, met een maximum van 60 minuten. De tijden gaan over het hele uur.
Opdracht 5	De leerling kan de temperatuur aflezen op een analoge thermometer.

Door elkaar	
Opdracht 1	De leerling kan uitrekenen hoe laat hij moet vertrekken om op tijd te zijn.
Opdracht 2	De leerling kan een gewicht van minder dan 1 kilogram schrijven in gram.
Opdracht 3	De leerling kan voorwerpen in centimeters en millimeters opmeten met een liniaal en deze aflezen.
Opdracht 4	De leerling kan een deel van een totaal uitrekenen door te delen en tekent hierbij een strookmodel. Het totaal is niet afgebeeld en heeft niet de vorm van een strook.
Opdracht 5	De leerling kan uitrekenen hoeveel dagen er tussen twee data zitten met behulp van een kalender.

Hoofdstuk 15 - Figuren en kaarten

Startupdracht	
	De leerling kent de vormen 'vierkant' en 'driehoek'.
	De leerling kent de begrippen 'links' en 'rechts'.
15.1 Vertellen wat je ziet <i>De leerling kan zich oriënteren in de ruimte en kent de namen van een aantal 2D-vormen en 3D-figuren.</i>	
Opdracht 1 	De leerling kan beschrijven wat hij voor, achter, links en rechts om zich heen ziet.
Uitleg 1	De leerling kent de betekenis van de begrippen 'voor', 'achter', 'links' en 'rechts'.
Opdracht 4 	De leerling herkent en benoemt de verschillen tussen de vormen vierkant, rechthoek, driehoek en cirkel.
Uitleg 2	De leerling kent de vormen 'vierkant', 'rechthoek', 'driehoek' en 'cirkel'.
Opdracht 8 	De leerling kan een voorwerp van twee kanten natekenen.
Uitleg 3	De leerling kent de betekenis van de begrippen 'voorkant', 'achterkant', 'zijkant', 'bovenkant' en 'onderkant'.
Opdracht 12 	De leerling ervaart dat een 2D-vorm een 3D-figuur kan worden.
Uitleg 4	De leerling kent de 3D-figuren 'kubus', 'balk' en 'bol'.
15.2 Plattegronden en kaarten <i>De leerling kan eenvoudige plattegronden en kaarten tekenen en aflezen.</i>	
Uitleg 5	De leerling weet wat een plattegrond is en kan zelf een eenvoudige plattegrond tekenen.
Opdracht 18 	De leerling maakt kennis met symbolen op een plattegrond.
Uitleg 6	De leerling kan in een legenda de betekenis van de symbolen op een plattegrond opzoeken en gebruiken.
Uitleg 7	De leerling kan in een legenda de betekenis van de kleuren op een plattegrond opzoeken en gebruiken.
Uitleg 8	De leerling kan zelf de betekenis van enkele kleuren op een kaart bedenken als er geen legenda aanwezig is.

15.3 Routes*De leerling kan een eenvoudige routebeschrijving gebruiken.*

Uitleg 9	De leerling kan een route met herkenningspunten gebruiken. De leerling kan een route met herkenningspunten maken.
Uitleg 10	De leerling kan een routebeschrijving met de woorden linksaf, rechtsaf en rechtdoor gebruiken. De leerling kan een routebeschrijving met de woorden linksaf, rechtsaf en rechtdoor maken.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kent de 3D-figuren 'balk' en 'bol'.
Opdracht 2	De leerling kan met behulp van een legenda de betekenis van de kleuren op een plattegrond opzoeken. De leerling kan een routebeschrijving met herkenningspunten intekenen.
Opdracht 3	De leerling kan een routebeschrijving met de woorden linksaf, rechtsaf en rechtdoor gebruiken.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan een datum noteren volgens de formele notatie.
Opdracht 2	De leerling kan getallen tot 200 delen.
Opdracht 3	De leerling kent de vormen 'vierkant' en 'cirkel'.

Hoofdstuk 16 - Tabellen en diagrammen

Startopdracht	
	De leerling kan een eenvoudige tabel en een eenvoudig staafdiagram aflezen.
16.1 Wat zijn tabellen en diagrammen? <i>De leerling weet dat tabellen en diagrammen een grote hoeveelheid informatie overzichtelijk kunnen weergeven.</i>	
Uitleg 1	De leerling kan tabellen en diagrammen herkennen.
Uitleg 2	De leerling weet dat een grote hoeveelheid informatie overzichtelijk kan worden weergegeven in een tabel of diagram.
16.2 Informatie opzoeken <i>De leerling kan informatie opzoeken in eenvoudige tabellen en diagrammen.</i>	
Uitleg 3	De leerling kan informatie in een eenvoudige tabel of schema opzoeken.
Uitleg 4	De leerling kan informatie in een eenvoudig staafdiagram opzoeken. De leerling kan aan de hoogte van de staaf zien hoeveel iets is.
Uitleg 5	De leerling kan staven in een eenvoudig staafdiagram vergelijken aan de hand van de hoogte van de staven. De leerling kan aan de hoogte van de staven in een staafdiagram zien wat het meest of het minst is.
Uitleg 6	De leerling kan een eenvoudig staafdiagram aflezen met een verticale as.
Uitleg 7	De leerling kan informatie in een eenvoudig cirkeldiagram opzoeken.
Uitleg 8	De leerling kan delen in een eenvoudig cirkeldiagram vergelijken aan de hand van de grootte van de delen. De leerling kan aan de grootte van de delen in een cirkeldiagram zien wat het meest of minst is.
Uitleg 9	De leerling kan een eenvoudig cirkeldiagram aflezen met behulp van een legenda.
16.3 Informatie opzoeken en vergelijken <i>De leerling kan informatie vergelijken uit eenvoudige tabellen en diagrammen.</i>	
Uitleg 10	De leerling kan informatie in een eenvoudige tabel vergelijken.
Uitleg 11	De leerling kan informatie tussen eenvoudige tabellen of diagrammen vergelijken.

16.4 Tabellen en diagrammen invullen*De leerling kan tabellen en diagrammen invullen.*

Uitleg 12	De leerling kan informatie in een tabel invullen.
Uitleg 13	De leerling kan informatie uit een tabel vergelijken met een diagram.
Uitleg 14	De leerling kan informatie in een staafdiagram zetten.
16.5 Rekenen met tabellen en diagrammen	
<i>De leerling kan een basisbewerking uitvoeren met informatie uit eenvoudige tabellen en diagrammen.</i>	
Uitleg 15	De leerling kan een basisbewerking uitvoeren met informatie uit eenvoudige tabellen en diagrammen.

Test jezelf

Opdracht 1	De leerling kan een eenvoudig staafdiagram aflezen met een verticale as. De leerling kan aan de hoogte van de staven in een eenvoudig staafdiagram zien wat het meest of het minst is.
Opdracht 2	De leerling kan een eenvoudig cirkeldiagram aflezen met behulp van een legenda. De leerling kan aan de grootte van de delen van een eenvoudig cirkeldiagram zien wat het meest of minst is.
Opdracht 3	De leerling kan informatie tussen eenvoudige tabellen of diagrammen vergelijken.
Opdracht 4	De leerling kan delen met informatie uit een eenvoudige tabel.

Door elkaar

Opdracht 1	De leerling kan een routebeschrijving maken met de woorden linksaf, rechtsaf en rechtdoor.
Opdracht 2	De leerling kan informatie in een eenvoudige tabel opzoeken.
Opdracht 3	De leerling kan gepast betalen.
Opdracht 4	De leerling kan het complement bepalen door een percentage aan te vullen tot 100%.