

Sietse Kuipers

**Leren en oefenen
met procenten en
het metriek stelsel
voor groep 7 en 8**

Auteur: Sietse Kuipers
Omslagontwerp: Studio Willemien Haagsma bNO
© 2020 Visual Steps B.V.

Eerste druk: januari 2020

ISBN 978 90 5905 625 1

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, uitgeleend, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door middel van fotokopieën, opnamen, of welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 168 Auteurswet 1912 j^o het besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgaven in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden. Ondanks alle aan de samenstelling van de tekst bestede zorg, kan noch de redactie, noch de auteur, noch de uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade, die zou kunnen voortvloeien uit enige fout, die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

In dit boek kunnen namen voorkomen van gedeponeerde handelsmerken. Deze namen zijn in de tekst niet voorzien van een handelsmerksymbool, omdat ze slechts fungeren als aanduiding van de besproken producten. Hierbij wordt op geen enkele wijze getracht inbreuk te maken op de rechten van de handelsmerkhouders.

Wil je meer informatie?
www.visualstepseducatief.nl

Heb je vragen of suggesties over dit boek?
E-mail: info@visualsteps.nl

Abonneren op de gratis Visual Steps Educatief nieuwsbrief:
www.visualstepseducatief.nl



Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Informatie voor ouders, verzorgers en docenten	8
Oefentaak 1	9
Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 1)	9
Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 2)	12
Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 3)	13
Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 4)	15
Oefentaak 2	17
Uitleg Niveau 2 Vragen over (informatie in) cirkeldiagrammen (vraagsoort 1)	17
Uitleg Niveau 2 Vragen over (informatie in) cirkeldiagrammen (vraagsoort 2)	19
Uitleg Niveau 2 Vragen over (informatie in) cirkeldiagrammen (vraagsoort 3)	22
Uitleg Niveau 2 Vragen over (informatie in) cirkeldiagrammen (vraagsoort 4)	26
Uitleg Niveau 2 Vragen over (informatie in) cirkeldiagrammen (vraagsoort 5)	27
Oefentaak 3	29
Uitleg Niveau 3 Omzetten van eenvoudige breuken naar percentages (vraagsoort 1)	29
Uitleg Niveau 3 Omzetten van eenvoudige breuken naar percentages (vraagsoort 2)	32
Oefentaak 4	39
Uitleg Niveau 4 Vragen over de uitverkoop. Bereken de korting en bereken de nieuwe prijs	39
Oefentaak 5	45
Uitleg Niveau 5 Renteberekeningen: gebruik van hele percentages van 2 - 10% en geldbedragen lager dan € 10.000	45
Oefentaak 6	51
Uitleg Niveau 6 Aanbetalingen, kortingen, prijsverhogingen: gebruik van hele percentages van 2 - 50% en geldbedragen lager dan € 10.000	51
Oefentaak 7	57
Uitleg Niveau 7 Kale opgaven over hele en halve procenten (alle percentages tot 100% en geldbedragen lager dan € 10.000)	57
Oefentaak 8	61
Uitleg Niveau 8 Verhaaltjessommen: leerstof als niveau 7, maar nu ook met percentages hoger dan 100%	61
Oefentaak 9	67
Uitleg Niveau 9 In een keer uitrekenen: 10% van 100 is $0,1 \times 100 = 10$	67
Oefentaak 10	73
Uitleg Niveau 10 4 van de 5 is ...% (alle percentages gelijk aan of lager dan 100)	73
Oefentaak 11	77
Uitleg Niveau 11 Schatten! Hoeveel procent is het ongeveer?	77
Oefentaak 12	83
Uitleg Niveau 12 Hoeveel procent is de rente?	83
Oefentaak 13	87
Uitleg Niveau 13 Gecompileerde opgaven waarbij de rekenmachine wordt gebruikt (vraagsoort 1)	87
Uitleg Niveau 13 Gecompileerde opgaven waarbij de rekenmachine wordt gebruikt (vraagsoort 2)	89
Oefentaak 14	93
Uitleg Niveau 14 Redactievraagstukken met grotere getallen	93
Oefentaak 15	99
Uitleg Niveau 15 Herleiden van de percentages	99
Oefentaak 16	105
Uitleg Niveau 16 Verschillende redactievraagstukken met veel variatie in getallen en percentages	105

Oefentaak 17	111
Uitleg Niveau 17 Omzetten van breuken naar percentages (nu met lastigere percentages)	111
Oefentaak 18	117
Uitleg Niveau 18 Deel van het geheel en procenten in combinatie	117
Oefentaak 19	123
Uitleg Niveau 19 Btw-berekeningen met de rekenmachine (vraagsoort 1)	123
Uitleg Niveau 19 Btw-berekeningen met de rekenmachine (vraagsoort 2)	125
Uitleg Niveau 19 Btw-berekeningen met de rekenmachine (vraagsoort 3)	126
Oefentaak 20	129
Uitleg Niveau 1 Introductie tot de verschillende maten (vraagsoort 1)	129
Uitleg Niveau 1 Introductie tot de verschillende maten (vraagsoort 2)	132
Oefentaak 21	135
Uitleg Niveau 2 Oefenen met de betekenis van de afgekorte maten	135
Oefentaak 22	139
Uitleg Niveau 3 Oefenen met plaatswaarde van cijfers in grote getallen (getallen variërend van 0,1 tot 9999,999)	139
Oefentaak 23	143
Uitleg Niveau 4 Hoe noteer je een bedrag in euro's? (vraagsoort 1)	143
Uitleg Niveau 4 Hoe noteer je een bedrag in euro's? (vraagsoort 2)	146
Oefentaak 24	147
Uitleg Niveau 5 Realistische voorstellingen van maten waarin de komma's zijn vergeten	147
Oefentaak 25	153
Uitleg Niveau 6 Getallenreeksen voltooien van getallen met 1, 2 en 3 cijfers achter de komma	153
Oefentaak 26	157
Uitleg Niveau 7 Vermenigvuldigen met 10, 100 en 1000 en delen door 10, 100 en 1000	157
Oefentaak 27	161
Uitleg Niveau 8 Rekenen met kommagetallen (optellen en aftrekken)	161
Oefentaak 28	167
Uitleg Niveau 9 Kies de juiste maat	167
Oefentaak 29	173
Uitleg Niveau 10 Voorwerpen meten	173
Oefentaak 30	177
Uitleg Niveau 11 Samengestelde getallen uiteenleggen	177
Oefentaak 31	181
Uitleg Niveau 12 Omrekenen van lengtematen (deel 1)	181
Oefentaak 32	185
Uitleg Niveau 13 Omrekenen van lengtematen (deel 2)	185
Oefentaak 33	189
Uitleg Niveau 14 Omrekenen van lengtematen (deel 3)	189
Oefentaak 34	193
Uitleg Niveau 15 Omrekenen van lengtematen (deel 4)	193
Oefentaak 35	197
Uitleg Niveau 16 Omrekenen van lengtematen (deel 5)	197
Oefentaak 36	201
Uitleg Niveau 17 Omrekenen van lengtematen (herhaling)	201
Oefentaak 37	205
Uitleg Niveau 18 Omrekenen van gewichtsmaten	205
Oefentaak 38	209
Uitleg Niveau 19 Realistische opgaven over oppervlaktematen (vraagsoort 1)	209
Uitleg Niveau 19 Realistische opgaven over oppervlaktematen (vraagsoort 2)	212
Oefentaak 39	215
Uitleg Niveau 20 Omrekenen van oppervlaktematen (deel 1)	215
Oefentaak 40	219
Uitleg Niveau 21 Omrekenen van oppervlaktematen (deel 2)	219

Oefentaak 41	223
Uitleg Niveau 22 Realistische opgaven waarin gevraagd wordt naar het correcte gebruik van de maatsoort (deel 1)	223
Oefentaak 42	239
Uitleg Niveau 23 Realistische opgaven waarin gevraagd wordt naar het correcte gebruik van de maatsoort (deel 2)	229
Oefentaak 43	233
Uitleg Niveau 24 Bewustwording van het juiste gebruik van het schema lengte	233
Oefentaak 44	239
Uitleg Niveau 25 Bewustwording van het juiste gebruik van het schema oppervlakte	239
Oefentaak 45	245
Uitleg Niveau 26 Bewustwording van het juiste gebruik van het schema gewicht	245
Oefentaak 46	251
Uitleg Niveau 27 Bewustwording van het juiste gebruik van het schema inhoud	251
Antwoorden en uitleg	257
Verantwoording	305
Jouw resultaten	307



Voorwoord

Cijferen is een belangrijk vak op school. Rekenen met procenten en werken met het metriek stelsel hoort daar ook bij. Maar veel kinderen vinden dit erg ingewikkeld. En dat is helemaal niet zo vreemd. Als iets moeilijk is, zit er maar een ding op: veel oefenen! Dit boek helpt je daarbij.

In dit boek vind je heel veel opgaven. Ze staan bij elkaar in oefentaken. Je zou iedere dag zo'n oefentaak kunnen maken, maar een paar keer per week kan natuurlijk ook. Stap voor stap leer je meer over procenten en het metriek stelsel en kom je steeds verder!

Aan het eind van het boek vanaf pagina 257 vind je de antwoorden van alle opgaven en, waar nodig, uitleg. Vind je het lastig, vraag dan een volwassene om hulp. Op pagina 307 kan je het aantal goede en foute antwoorden noteren.

O ja, je kan de bladen van een oefentaak uit het boek scheuren. Misschien vind je dat wel zo handig.

Veel succes met het maken van de opgaven!

Sietse Kuipers

P.S.

Als je vindt dat iets niet goed is in het boek of je hebt een goed idee, dan hoor ik dat graag van je.

Het e-mailadres is: info@visualsteps.nl.



Tip

Online toets

Heb je alle opgaven in het boek gemaakt, dan kan je op de website www.visualstepseducatief.nl/toetsen een toets maken. Als je deze toets goed hebt gemaakt, krijg je een diploma dat je kan afdrukken en bewaren!



Tip

Gebruik een kladblok

Soms heb je wat extra ruimte nodig om een som uit te rekenen. Leg daarom voor je begint alvast een kladblok klaar.

Informatie voor ouders, verzorgers en docenten

Dit boek leert kinderen werken en oefenen met procenten en het metriek stelsel. De hapklare oefentaken van 30 opgaven kan het kind in ongeveer 20 minuten op zijn gemak zelfstandig maken, bijvoorbeeld aan de keukentafel. Zo ziet u dat het kind ook daadwerkelijk serieus de opgaven maakt en niet stiekem op zijn telefoon zit. Daarom zijn de opgaven ook op papier en niet op de computer of tablet.

De opgaven bevatten lesstof die voldoet aan de kerndoelen voor rekenen in groep 7 en 8. In de *Verantwoording* op pagina 305 kunt u eventueel bekijken welke onderwerpen worden besproken.

De opgaven kunnen worden nagekeken. Achter in het boek vanaf pagina 257 vindt u de antwoorden, meestal aangevuld met een korte uitleg. Op pagina 307 kan het kind het aantal goede en foute antwoorden invullen. Zo krijgt u een overzicht van zijn voortgang en prestatie. Advies is de voortgang en prestatie van het kind in de gaten te houden en waar nodig ondersteuning te bieden bij de start van een oefentaak of als u merkt dat het kind bij een bepaalde oefentaak veel fouten heeft gemaakt.

U heeft de mogelijkheid om een oefentaak apart aan het kind aan te bieden door de oefentaak uit te scheuren via de perforatierand. Een andere mogelijkheid is om de antwoorden achter in het boek uit te scheuren en apart te houden van de rest van het boek.

Online toets

Heeft het kind alle opgaven in het boek gemaakt, dan kan hij op de website www.visualstepseducatief.nl/toetsen een toets maken. Als deze toets goed is gemaakt, krijgt hij een diploma.

Andere boeken en de Visual Steps Educatief nieuwsbrief

Naast deze uitgave zijn er nog andere boeken verkrijgbaar, bijvoorbeeld over onder andere taal, werkwoordspelling, rekenen, aardrijkskunde en natuuronderwijs en studievaardigheden, of voor andere groepen. Op www.visualstepseducatief.nl vindt u een overzicht van alle titels.

Op die website kunt u zich ook met enkele muisklikken aanmelden voor de gratis Visual Steps Educatief nieuwsbrief die per e-mail wordt verspreid.

Oefentaak 1



Procenten

Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 1)

Wat moet je doen? Kijk goed naar deze voorbeeldopgave.

De aarde bestaat voor 71% uit zee. Wat betekent dat?

- A. De helft van de aarde is bedekt met water.
- B. Meer dan de helft van de aarde is bedekt met water.
- C. Minder dan de helft van de aarde is bedekt met water.
- D. De aarde is bezig een grote woestijn te worden.

100% betekent alles, het geheel.

50% betekent de helft.

71% is dus meer dan de helft.

Zet een rondje om het goede antwoord. Nu jij!

- 1) **De nieuwe broek van Marieke bestaat voor 95% uit katoen en 5% is polyester. Wat betekent dat?**
 - A. Het grootste gedeelte van de broek bestaat uit polyester.
 - B. Het kleinste gedeelte van de broek bestaat uit katoen.
 - C. Het grootste gedeelte van de broek bestaat uit katoen.
 - D. Deze broek is lekker warm in de winter.

- 2) **In de schoolkrant staat dat groep 8 voor 45% bestaat uit jongens. Wat betekent dat?**
 - A. In groep 8 zitten minder jongens dan meisjes.
 - B. In groep 8 zitten evenveel jongens als meisjes.
 - C. In groep 8 zitten meer jongens dan meisjes.
 - D. In groep 8 zitten maar weinig jongens.

- 3) **In groep 7 draagt 35% van de meisjes oorbellen. Wat betekent dit?**
 - A. Meer dan de helft van de meisjes in groep 7 draagt oorbellen.
 - B. Minder dan de helft van de meisjes in groep 7 draagt oorbellen.
 - C. De helft van de meisjes in groep 7 draagt oorbellen.
 - D. De jongens in groep 7 dragen geen oorbellen.

- 4) **Op de camping draagt 70% van de mannen een korte broek. Wat betekent dat?**
- A. Minder dan de helft van de mannen draagt een korte broek.
 - B. De helft van de mannen draagt een korte broek.
 - C. Meer dan de helft van de mannen draagt een lange broek.
 - D. Meer dan de helft van de mannen draagt een korte broek.
- 5) **Het aantal ingeleverde flessen in de glasbak is met 20% gestegen. Wat betekent dat?**
- A. De mensen brengen minder flessen naar de glasbak.
 - B. De mensen brengen meer flessen naar de glasbak.
 - C. De mensen drinken meer uit flessen.
 - D. De mensen leveren per gezin 20 flessen meer in.
- 6) **In de bouwmarkt deze week 20% korting op de witte vloertegels. Wat betekent dat?**
- A. Als je witte vloertegels koopt, hoef je 20% minder te betalen.
 - B. Als je witte vloertegels koopt, hoef je 80% minder te betalen.
 - C. Als je witte vloertegels koopt, krijg je 20 tegels gratis.
 - D. Als je grijze vloertegels koopt, krijg je 10% korting.
- 7) **Van de Nederlanders ging deze zomer 55% naar het buitenland op vakantie. Wat betekent dat?**
- A. Minder dan de helft van de Nederlanders ging deze zomer naar het buitenland.
 - B. In Nederland gingen 55 mensen deze zomer naar het buitenland.
 - C. Meer dan de helft van de Nederlanders ging deze zomer naar het buitenland.
 - D. De Nederlanders gaan graag naar het buitenland op vakantie.
- 8) **Van de woningen in de nieuwe stadswijk is 50% binnen een maand verkocht. Wat betekent dit?**
- A. De helft van de woningen is binnen een maand verkocht.
 - B. Meer dan de helft van de woningen is binnen een maand verkocht.
 - C. Minder dan de helft van de woningen is binnen een maand verkocht.
 - D. De helft van de woningen is binnen twee weken verkocht.
- 9) **De inhoud van de zak bestaat voor 48% uit witte en voor 52% uit zwarte drop. Wat betekent dat?**
- A. De meeste drop is wit.
 - B. De meeste drop is zwart.
 - C. Er zijn evenveel zwarte als witte dropjes.
 - D. Er zijn minder zwarte dan witte dropjes.

- 10) Van de leesboeken in de bibliotheek is 35% ouder dan 5 jaar. Wat betekent dat?**
- A. De helft van de leesboeken is ouder dan 5 jaar.
 - B. Minder dan de helft van de leesboeken is ouder dan 5 jaar.
 - C. Meer dan de helft van de leesboeken is ouder dan 5 jaar.
 - D. Alle leesboeken zijn verouderd.
- 11) Het centrum van de stad bestaat voor 70% uit winkels. Wat betekent dit?**
- A. Meer dan de helft van het centrum bestaat uit winkels.
 - B. Meer dan de helft van het centrum bestaat uit woonhuizen.
 - C. In het centrum staan alleen maar winkels.
 - D. In het centrum staan 70 winkels.
- 12) Van de bewoners in de nieuwe wijk heeft 78% een tuintje. Wat betekent dit?**
- A. Minder dan de helft van de bewoners heeft een tuintje.
 - B. Er zijn evenveel mensen met als zonder een tuintje.
 - C. De hele wijk lijkt wel een tuincentrum.
 - D. Meer dan de helft van de bewoners heeft een tuintje.
- 13) Het schoolplein bestaat voor 82% uit tegels en voor 18% uit gras. Wat betekent dit?**
- A. Het kleinste gedeelte van het plein bestaat uit tegels.
 - B. Er is evenveel ruimte met tegels als met gras.
 - C. Het grootste gedeelte van het plein bestaat uit tegels.
 - D. Het plein ziet eruit als één groot voetbalveld.
- 14) De wintercollectie bestaat voor 63% uit wollen stoffen. Wat betekent dit?**
- A. Minder dan de helft van de wintercollectie bestaat uit wollen stoffen.
 - B. De wintercollectie bestaat voor 37% uit wollen stoffen.
 - C. Meer dan de helft van de wintercollectie bestaat uit wollen stoffen.
 - D. Iedereen loopt deze winter in kleding die bestaat uit wol.
- 15) Een pot aardbeienjam bestaat voor 23% uit hele aardbeien en voor 77% uit gelei. Wat betekent dit?**
- A. Minder dan de helft van de jam bestaat uit hele aardbeien.
 - B. Meer dan de helft van de jam bestaat uit hele aardbeien.
 - C. Minder dan de helft van de jam bestaat uit gelei.
 - D. De aardbeien zijn niet terug te vinden in de jam.



Procenten

Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 2)

Wat moet je doen? Kijk goed naar deze voorbeeldopgave.

In de fietsenzaak geldt de volgende aanbieding: bij aankoop van een herenfiets krijg je 15% korting. Bij aankoop van een damesfiets krijg je 10% korting. Wat betekent dit?

- A. Als je een damesfiets koopt, hoef je 15% minder te betalen.
- B. Als je een herenfiets koopt, moet je 10% meer betalen.
- C. Als je een damesfiets koopt, moet je 15% meer betalen.
- D. Als je een herenfiets koopt, hoef je 15% minder te betalen.

Korting betekent dat je minder hoeft te betalen. Antwoord D is het juiste antwoord.

Zet een rondje om het goede antwoord. Nu jij!

16) Deze week bij de Gamma 20% korting op alle badkamerartikelen. Wat betekent dat?

- A. Een badkamerartikel is deze week voor de helft van de prijs.
- B. Bij aankoop van een badkamerartikel krijg je 20% korting.
- C. Bij aankoop van een badkamerartikel krijg je 80% korting.
- D. De boormachines zijn deze week in de aanbieding.

17) Met de bon uit het dagblad krijg je 10% korting op het toegangskaartje voor het openluchtspel. Wat betekent dit?

- A. Met de bon uit de krant hoef je 10% minder te betalen.
- B. Met de bon uit de krant hoef je € 10 minder te betalen.
- C. Je mag 10 mensen extra meenemen.
- D. Je krijgt 10% korting op de toegangsprijs en een gratis dagblad.

18) Bij aankoop van 1 kg rundergehakt geeft de slager op woensdag 10% korting. Wat betekent dit?

- A. Je hoeft 10% minder te betalen als je op vrijdag 1 kg rundergehakt koopt.
- B. Je hoeft € 0,10 minder te betalen als je 1 kg rundergehakt koopt op woensdag.
- C. Je hoeft 10% minder te betalen als je 1 kg rundergehakt koopt op woensdag.
- D. Je hoeft 20% minder te betalen als je 2 kg rundergehakt koopt op woensdag.

- 19) **In de voorverkoop krijg je 40% korting op een kaartje voor het popconcert. Wat betekent dat?**
- A. In de voorverkoop is het kaartje duurder.
 - B. In de voorverkoop is het kaartje goedkoper.
 - C. Het kaartje is altijd even duur.
 - D. Als je 40 kaartjes koopt, krijg je korting.
- 20) **Met de zomerkluspas krijg je in de bouwmarkt 10% extra korting op alle artikelen. Wat betekent dat?**
- A. Je hoeft 90% minder te betalen.
 - B. Je krijgt € 10 extra korting op alle artikelen.
 - C. Je krijgt 10% korting als je iets extra's koopt.
 - D. Je hoeft 10% minder te betalen.
- 21) **Bij aankoop van 2 of meer artikelen uit deze serie 10% korting. Wat betekent dat?**
- A. Als je 4 producten koopt uit deze serie hoef je 20% minder te betalen.
 - B. Als je 2 producten koopt uit deze serie hoef je 10% minder te betalen.
 - C. Als je 1 product koopt uit deze serie hoef je 5% minder te betalen.
 - D. Als je 2 producten koopt uit deze serie hoef je € 0,10 minder te betalen.
- 22) **Op vertoon van de bon uit deze folder 5% korting op de babyluiers. Wat betekent dat?**
- A. Met bon hoef je 5% minder te betalen voor de luiers.
 - B. Met bon hoef je € 0,05 minder te betalen voor de luiers.
 - C. Je hoeft 5% minder te betalen voor de luiers.
 - D. Met 2 bonnen hoef je 10% minder te betalen.



Procenten

Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 3)

Wat moet je doen? Kijk goed naar deze voorbeeldopgave.

In de ANWB-winkel krijg je als lid 20% korting op een fietskaart. Wat betekent dat?

- A. Op een fietskaart mag je altijd 20% minder betalen.
- B. Als ANWB-lid hoef je € 0,20 minder te betalen.
- C. Als ANWB-lid hoef je voor een fietskaart minder te betalen.
- D. Als je geen ANWB-lid bent kun je hier niet kopen.

- Lees verder op de volgende pagina -

Korting betekent dat je minder hoeft te betalen.

100% betekent alles, het geheel.

50% betekent de helft.

20% is het $\frac{1}{5}$ deel.

Zet een rondje om het goede antwoord. Nu jij!

23) Een vakantie boeken buiten de schoolvakanties levert een korting op van 25%. Wat betekent dit?

- A. Als je in augustus op vakantie gaat, hoef je 25% minder te betalen.
- B. Als je in november op vakantie gaat, hoef je € 25 minder te betalen.
- C. Als je in november op vakantie gaat, hoef je 25% minder te betalen.
- D. In de meivakantie krijg je 25% korting.

24) Bij de supermarkt 40% korting op een pak toiletpapier van 24 rollen. Wat betekent dat?

- A. Op een pak toiletpapier van 24 rollen hoef je 60% minder te betalen.
- B. Op een pak toiletpapier van 24 rollen hoef je 40% minder te betalen.
- C. Op een pak toiletpapier van 12 rollen hoef je 20% minder te betalen.
- D. Op een pak toiletpapier van 24 rollen hoef je € 0,40 minder te betalen.

25) In Nederland stijgt de zeespiegel ieder jaar met $\frac{1}{10}$ %. Wat betekent dat?

- A. Ieder jaar staat het zeewater iets lager tegen de dijk.
- B. Het zeewater staat altijd even hoog.
- C. Over 10 jaar wordt Nederland overspoeld met zeewater.
- D. Ieder jaar staat het zeewater iets hoger tegen de dijk.

26) De chocoladerepen zijn deze week 10% langer. De prijs is hetzelfde. Wat betekent dit?

- A. Je krijgt minder chocolade voor hetzelfde geld.
- B. Je krijgt evenveel chocolade voor minder geld.
- C. Je krijgt 10 keer zoveel chocolade voor hetzelfde geld.
- D. Je krijgt meer chocolade voor hetzelfde geld.

27) Als het nieuwe schooljaar begint stijgt het aantal leerlingen met 20%. Wat betekent dat?

- A. Het totale aantal leerlingen wordt kleiner.
- B. Het totale aantal leerlingen wordt groter.
- C. Het totale aantal leerlingen blijft gelijk.
- D. Er komen 20 nieuwe leerlingen bij.



- 28) **Deze week bij de HEMA: Kleurshampoo, 10% meer inhoud voor dezelfde prijs. Wat betekent dat?**
- A. Je krijgt meer shampoo voor dezelfde prijs.
 - B. Je krijgt evenveel shampoo voor dezelfde prijs.
 - C. De fles is groter, maar de inhoud is hetzelfde gebleven.
 - D. De shampoo geeft deze week extra kleur aan je haar.



Procenten

Uitleg Niveau 1 Betekenis van de genoemde percentages (vraagsoort 4)

De opgaven hieronder zijn een variatie op de opgaven die je al eerder hebt gemaakt. Kun je deze ook beantwoorden? Achter in het boek bij de antwoorden vind je de uitleg.

- 29) **Deze week $1\frac{1}{2}$ liter appelsap voor de prijs van 1 liter. Wat betekent dit?**
- A. Je krijgt minder appelsap voor dezelfde prijs.
 - B. Je krijgt meer appelsap voor dezelfde prijs.
 - C. Je krijgt evenveel appelsap voor dezelfde prijs.
 - D. Je kunt onbeperkt appelsap drinken.
- 30) **In de krant van vandaag staat dat de hypotheekrente daalt van 3% naar 2%. Wat betekent dit voor de vader van Kees?**
- A. Voortaan betaalt de vader van Kees meer geld.
 - B. Voortaan betaalt de vader van Kees minder geld.
 - C. Hij betaalt evenveel geld.
 - D. Hij hoeft helemaal geen rente meer te betalen.

Antwoorden en uitleg

Hieronder vind je de antwoorden op de opgaven en waar nodig uitleg.

Oefentaak 1

1) C	
2) A	
3) B	
4) D	
5) B	
6) A	
7) C	
8) A	
9) B	
10) B	
11) A	
12) D	
13) C	
14) C	
15) A	
16) B	
17) A	
18) C	
19) B	
20) D	
21) B	
22) A	
23) C	
24) B	
25) D	
26) D	
27) B	
28) A	
29) B	$1\frac{1}{2}$ is meer dan 1. Je krijgt dus meer, terwijl je hetzelfde betaalt.
30) B	Een hypotheek is het geld dat je geleend hebt om een huis te kopen. Hypotheekrente is een soort huur die je moet betalen voor het geld dat je geleend hebt. Als de hypotheekrente daalt, hoef je minder te betalen.

Oefentaak 2

1) B	
2) C	
3) D	
4) B	
5) A	
6) C	
7) C	Alle beroepen samen is 100%. 20% van alle mensen werkt bij de

	overheid. $\frac{20}{100}$ is het $\frac{1}{5}$ deel.
8) D	$45\% + 5\% = 50\%$ 100% is alles, het geheel. 50% is de helft, $\frac{1}{2}$.
9) C	100% is alles, het geheel. 50% is de helft, $\frac{1}{2}$.
	25% is de helft van de helft, $\frac{1}{4}$.
10) A	100% is alles, het geheel. 50% is de helft. 55% is dus ongeveer de helft.
11) C	100% is alles, het geheel. $\frac{1}{5}$ deel betekent gedeeld door 5. $100\% : 5 = 20\%$
12) D	Alle kinderen samen is 100%. $10\% + 10\% = 20\%$ 20% van de 100% doet dus aan korfbal en hockey. $\frac{20}{100}$ is het $\frac{1}{5}$ deel.
13) B	100% is alles, het geheel. 10% van 100% is $\frac{1}{10}$ deel.
14) B	100% is alles, het geheel. $100 : 20 = 5$ 20% is dus $\frac{1}{5}$ deel. 40% is $\frac{2}{5}$ deel. 60% is $\frac{3}{5}$ deel.
15) C	$2 \times 20 = 40$, dus 2 keer 20% is 40%
16) C	100% betekent alles, het geheel.
17) B	$2 \times 10 = 20$, dus 20% is twee keer zoveel als 10%.
18) A	100% is alles, het geheel. 50% is de helft. Alleen zwart en blauw zijn samen meer dan 50% (85%).
19) C	$25\% + 18\% + 7\% = 50\%$
20) D	100% is alles, het geheel. 50% is de helft, $\frac{1}{2}$.

Verantwoording

De opgaven zijn onder te verdelen in onderstaande niveau's. Per niveau wordt eerst uitleg gegeven, vervolgens maakt het kind een oefentaak met 30 opgaven. Is het merendeel van de vragen goed beantwoord en heeft het kind de stof onder de knie, dan pas gaat hij verder met het volgende niveau. Advies is hierbij een oogje in het zeil te houden.

De opgaven bevatten lesstof die voldoet aan de kerndoelen voor rekenen in groep 7 en 8.

Oefentaak	Niveau	Opgaven over
1	1	Betekenis van de genoemde percentages.
2	2	Vragen over (informatie in) cirkeldiagrammen.
3	3	Omzetten van eenvoudige breuken naar percentages.
4	4	Vragen over de uitverkoop. Bereken de korting en bereken de nieuwe prijs.
5	5	Renteberekeningen: gebruik van hele percentages van 2 - 10% en geldbedragen lager dan € 10.000.
6	6	Aanbetalingen, kortingen, prijsverhogingen: gebruik van hele percentages van 2 - 50% en geldbedragen lager dan € 10.000.
7	7	Kale opgaven over hele en halve procenten (alle percentages tot 100% en geldbedragen lager dan € 10.000).
8	8	Verhaaltjessommen: leerstof als niveau 7, maar nu ook percentages hoger dan 100%.
9	9	In een keer uitrekenen: 10% van 100 is $0,1 \times 100 = 10$
10	10	4 van de 5 is ...% (alle percentages gelijk aan of lager dan 100).
11	11	Schatten! Hoeveel procent is het ongeveer?
12	12	Hoeveel procent is de rente?
13	13	Gecompliceerde opgaven waarbij de rekenmachine wordt gebruikt.
14	14	Redactievraagstukken met grotere getallen.
15	15	Herleiden van de percentages.
16	16	Verschillende redactievraagstukken met veel variatie in getallen en percentages.
17	17	Omzetten van breuken naar percentages (nu met lastigere percentages).
18	18	Deel van het geheel en procenten in combinatie.
19	19	Btw-berekeningen met de rekenmachine.

Oefentaak	Niveau	Opgaven over
20	1	Introductie tot de verschillende maten.
21	2	Oefenen met de betekenis van de afgekorte maten.
22	3	Oefenen met plaatswaarde van cijfers in grote getallen (getallen variërend van 0,1 tot 9999,999).
23	4	Hoe noteer je een bedrag in euro's?
24	5	Realistische voorstellingen van maten waarin de komma's zijn vergeten.
25	6	Getallenreeksen voltooien van getallen met 1, 2 en 3 cijfers achter de komma.
26	7	Vermenigvuldigen met 10, 100 en 1000 en delen door 10, 100 en 1000
27	8	Rekenen met kommagetallen (optellen en aftrekken).
28	9	Kies de juiste maat.
29	10	Voorwerpen meten.
30	11	Samengestelde getallen uiteenleggen.
31	12	Omrekenen van lengtematen (deel 1). 1 km = 1000 m 1 m = 10 dm 1 dm = 10 cm 1 m = 100 cm
32	13	Omrekenen van lengtematen (deel 2).
33	14	Omrekenen van lengtematen (deel 3).

		1 km = 1000 m	1 m = 10 dm	1 dm = 10 cm	1 cm = 10 mm
			1 m = 100 cm	1 dm = 100 mm	
			1 m = 1000 mm		
34	15	Omrekenen van lengtematen (deel 4).	1 km = 1000 m	1 m = 10 dm	1 dm = 10 cm
			1 m = 100 cm	1 dm = 100 mm	1 cm = 10 mm
			1 m = 1000 mm		
35	16	Omrekenen van lengtematen (deel 5).	1 km = 1000 m	1 m = 10 dm	1 dm = 10 cm
			1 km = 10 hm	1 m = 100 cm	1 dm = 100 mm
			1 m = 1000 mm		1 cm = 10 mm
			1 hm = 100 m		
36	17	Omrekenen van lengtematen (herhaling).			
37	18	Omrekenen van gewichtsmaten.	1 kg = 1000 g		
			1 hg = 100 g		
			1000 kg = 1 ton		
38	19	Realistische opgaven over oppervlaktematen.			
39	20	Omrekenen van oppervlaktematen (deel 1).	1 dm ² = 100 cm ²		
			100 cm ² = 0,01 dm ²		
40	21	Omrekenen van oppervlaktematen (deel 2).	1 dm ² = 100 cm ²	1 dm ² = 10000 mm ²	
			1 cm ² = 100 mm ²	1 ha (hm ²) = 10000 m ²	
			1 m ² = 100 dm ²		
			1 ha (hm ²) = 100 are		
			1 are (dam ²) = 100 m ²		
41	22	Realistische opgaven waarin gevraagd wordt naar het correcte gebruik van de maatsoort (deel 1).	m ³	dm ³	cm ³
			hl	l	dl
					cl
					ml
42	23	Realistische opgaven waarin gevraagd wordt naar het correcte gebruik van de maatsoort (deel 2).			
		De kennis van niveau 22 aangevuld met:			
		1 liter = 100 cl			
		1 liter = 1 dm ³ = $\frac{1}{1000}$ m ³			
43	24	Bewustwording van het juiste gebruik van het schema lengte.			
		km - hm - dam - m - dm - cm - mm			
44	25	Bewustwording van het juiste gebruik van het schema oppervlakte.			
		km ² - hm ² - dam ² - m ² - dm ² - cm ² - mm ²			
		(ha) (are) (ca)			
45	26	Bewustwording van het juiste gebruik van het schema gewicht.			
		kg - hg - dag - g - dg - cg - mg			
46	27	Bewustwording van het juiste gebruik van het schema inhoud.			
		kl - hl - dal - l - dl - cl - ml			
		m ³ dm ³ cm ³			

Wilt u weten welke stof er behandeld wordt per niveau dan kunt u de uitleg bij het betreffende niveau bekijken.