



**ORIËNTATIE GETALLEN**



		<p><b>S</b> heel grote getallen (miljarden) uitspreken en in cijfers schrijven, en getallen afronden volgens afrondregels <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> heel grote getallen (miljarden) uitspreken en in cijfers schrijven, en getallen afronden op tientallen, honderdtallen en duizendtallen volgens afrondregels <b>DOEL 1</b></p>							<p><b>S</b> betekenis geven aan getallen tot in de miljarden (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> betekenis geven aan eenvoudige getallen tot in de miljarden (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p>negatieve getallen en Romeinse cijfers (optioneel) <b>DOEL 3</b></p>		
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**OPTELEN EN AFTREKKEN**



		<p><b>S</b> ongelijknamige breuken optellen en aftrekken <b>DOEL 2</b></p> <p><b>F</b> benoemde gelijknamige en ongelijknamige breuken optellen en aftrekken (herhaling) <b>DOEL 2</b></p>						<p><b>S</b> ongelijknamige breuken optellen, aftrekken en vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 2</b></p> <p><b>F</b> benoemde gelijknamige en ongelijknamige breuken optellen en aftrekken en het berekenen van een deel van het geheel (herhaling) <b>DOEL 2</b></p>		<p><b>S</b> hoofdrekenen (+, -, x en :) met eenvoudige benoemde en onbenoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> hoofdrekenen (+, -, x en :) met eenvoudige benoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

**VERMENIGVULDIGEN EN DELEN**



<p><b>S</b> cijferend vermenigvuldigen bij sommen als <math>22 \times 64</math> en <math>65 \times 36</math> <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> cijferend vermenigvuldigen of rekenen met splitsen bij sommen als <math>22 \times 64</math> en cijferend of kolomsgewijs vermenigvuldigen bij sommen als <math>6 \times 346</math> <b>DOEL 1</b></p> <p><b>S</b> hoofdrekenend vermenigvuldigen met benoemde en onbenoemde decimale getallen en vermenigvuldigen met decimale getallen bij sommen als <math>2,9 \times 8,1</math> en <math>24 \times 0,67</math>, komma plaatsen o.b.v. schatting <b>DOEL 2</b></p> <p><b>F</b> hoofdrekenend vermenigvuldigen met benoemde decimale getallen en vermenigvuldigen met decimale getallen bij sommen als <math>2,9 \times 8,1</math> en <math>24 \times 0,67</math>, komma plaatsen o.b.v. schatting <b>DOEL 2</b></p>	<p>delen met decimale getallen bij sommen als <math>18,88 : 5,9</math>: schatten – rekenen zonder komma (met rekenmachine) – komma plaatsen <b>DOEL 2</b></p>	<p><b>S</b> een breuk met een breuk vermenigvuldigen <b>DOEL 2</b></p> <p><b>F</b> een deel van een geheel berekenen en een heel getal met een benoemde breuk vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 2</b></p>	<p><b>S</b> cijferend vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> cijferend of kolomsgewijs vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p>	<p><b>S</b> kolomsgewijs delen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> rekenen met splitsen en kolomsgewijs delen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p>breuken en gemengde getallen delen door een breuk (<b>F</b> in context) <b>DOEL 2</b></p>	<p><b>S</b> herkennen wanneer een getal deelbaar is door 2, 10, 5 of 4 en door <b>S</b> 8, 3 en 9. <b>DOEL 1</b></p> <p><b>S</b> delen met decimale getallen <b>DOEL 2</b></p> <p><b>F</b> delen met benoemde decimale getallen <b>DOEL 2</b></p>	<p><b>S</b> ongelijknamige breuken optellen, aftrekken en vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 2</b></p>	<p><b>S</b> hoofdrekenen (+, -, x en :) met eenvoudige benoemde en onbenoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> hoofdrekenen (+, -, x en :) met eenvoudige benoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>S</b> hoofdrekenen (+, -, x en :) met eenvoudige benoemde en onbenoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>F</b> hoofdrekenen (+, -, x en :) met eenvoudige benoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b></p> <p><b>S</b> staartdelen met sommen als <math>5819 : 23</math> (optioneel) <b>DOEL 3</b></p> <p><b>F</b> <math>5819 : 23</math> kolomsgewijs delen in maximaal 3 stappen (herhaling) <b>DOEL 3</b></p>
---	---	--	---	--	---	--	---



INSTAPBLOK BLOK 1 BLOK 2 BLOK 3 BLOK 4 BLOK 5 BLOK 6 BLOK 7 BLOK 8 BLOK 9 BLOK 10

**METEN**

**S** oppervlakte van rechthoeken en andere figuren en inhoud van balkvormige figuren berekenen **DOEL 4**

**F** oppervlakte van rechthoeken en driehoeken en inhoud van balkvormige figuren berekenen met eenvoudige maten **DOEL 4**

**S** schaal berekenen en schaalnotaties (schaallijn en notatie 1:xx) gebruiken om lengtes op schaal om te rekenen naar de werkelijke lengtes en omgekeerd, met kleine schalen **DOEL 4**

**F** schaal berekenen en een schaallijn gebruiken om lengtes op schaal om te rekenen naar de werkelijke lengte en omgekeerd, met kleine schalen **DOEL 4**

kubieke maten en inhoudsmaten omrekenen in toepassingsituaties, waarbij ook het effect van vergrotingen van 1, 2 of 3 lengtes op de inhoud, een rol speelt **LES 11**

**S** alle maten voor gewicht gebruiken bij herleidingen en dit toepassen bij verhoudingsopgaven met prijzen en gewichten (herhaling) **DOEL 4**

**F** maten voor gewicht gebruiken bij herleidingen en dit toepassen bij verhoudingsopgaven met prijzen en gewichten in voorstelbare situaties (herhaling) **DOEL 4**

snelheden interpreteren en berekenen in toepassingsituaties, weten wat gemiddelde snelheid betekent en hierbij passende eenheden hanteren **LES 11**

**S** rekenen met samengestelde grootheden en dat gebruiken om hoeveelheden verhoudingsgewijs te vergelijken **DOEL 4**

**F** rekenen met eenvoudige samengestelde grootheden en dat gebruiken om hoeveelheden verhoudingsgewijs te vergelijken **DOEL 4**

**S** rekenen met schaallijn en schaalnotatie 1:xx en omtrek en oppervlakte berekenen van rechthoekige figuren (herhaling) **DOEL 1**

**F** rekenen met schaallijn en omtrek en oppervlakte berekenen van rechthoekige figuren (herhaling) **DOEL 1**

**S** het berekenen van de inhoud van balkvormige figuren met de inhoudsmaten dm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> en liter (herhaling) **DOEL 2**

**F** het berekenen van de inhoud van balkvormige figuren met de inhoudsmaten dm<sup>3</sup> en liter (herhaling) **DOEL 2**

de oppervlakte van figuren berekenen die te verdelen zijn in rechthoeken en driehoeken (optioneel) **DOEL 3**

de omtrek en oppervlakte van een cirkel berekenen (optioneel) **DOEL 4**

verbanden onderzoeken tussen het vergroten van de omtrek en de maten van vierkanten en cirkels **LES 11**

**TIJD**

rekenen met tijdsverschillen in verschillende tijdzones en tussen 2 tijdstippen in uren en minuten (**S** en seconden tot op honderdsten nauwkeurig) **DOEL 4**

**MEETKUNDE**

het begrip 'de kortste weg' op een globe onderzoeken **LES 11**

het effect verklaren van de in de loop van de dag en gedurende het jaar veranderende zonnestand, en weten dat je met een zonnwijzer de tijd kunt aanduiden **LES 11**

zich oriënteren op een plattegrond van een gebouw, voorzien van windroos en legenda **LES 11**

het maken van perspectieftekeningen van eenvoudige ruimtelijke figuren onderzoeken **LES 11**

een vlakvulling maken in combinatie met symmetrie **LES 11**

de vorm van doorsneden van ruimtelijke figuren voorspellen, herkennen en tekenen **LES 11**

een kompas gebruiken **LES 11**

**DATA EN VERBANDEN**

**S** gegevens aflezen uit diagrammen, ermee rekenen, trends herkennen en verbanden leggen tussen diagrammen **DOEL 4**

**F** gegevens aflezen uit eenvoudige diagrammen, ermee rekenen, trends herkennen en verbanden leggen tussen diagrammen **DOEL 4**

kritisch kijken naar getallen en grafieken uit het nieuws (optioneel) **DOEL 3**

het verwerken van enquêtegegevens in grafieken (optioneel) **DOEL 4**

**S** gegevens aflezen uit diagrammen, ermee rekenen, trends herkennen en verbanden leggen tussen diagrammen (herhaling) **DOEL 1**

**F** gegevens aflezen uit eenvoudige diagrammen, ermee rekenen, trends herkennen en verbanden leggen tussen diagrammen (herhaling) **DOEL 1**

**S** rekenen met gegevens in lijndiagrammen (herhaling) **DOEL 2**

**F** rekenen met gegevens in eenvoudige lijndiagrammen (herhaling) **DOEL 2**

herkennen, uitleggen en voortzetten van patronen met figuren en getallenrijen (optioneel) **DOEL 3**

handig tellen van alle mogelijke combinaties waarbij de volgorde wel/niet belangrijk is (optioneel) **DOEL 4**

**GROEP 8**



INSTAPBLOK    BLOK 1    BLOK 2    BLOK 3    BLOK 4    BLOK 5    BLOK 6    BLOK 7    BLOK 8    BLOK 9    BLOK 10

**OVERIGE BEWERKINGEN**

	de regels kennen voor de volgorde van de bewerkingen <b>DOEL 1</b>		bewerkingen schattend uitrekenen in contexten waarbij het zinvol is om te schatten <b>DOEL 1</b>		<b>S</b> herkennen wanneer een getal deelbaar is door 2, 10, 5 of 4 en door 8, 3 en 9. <b>DOEL 1</b>			het gemiddelde berekenen met hoofdrekenen en met de rekenmachine (herhaling) <b>DOEL 2</b>	de regels kennen voor de volgorde van de bewerkingen (herhaling) <b>DOEL 2</b>	handig tellen van alle mogelijke combinaties waarbij de volgorde wel/niet belangrijk is (optioneel) <b>DOEL 4</b>
					<b>F</b> herkennen wanneer een getal deelbaar is door 2, 10, 5 en 4 <b>DOEL 1</b>			uitrekenen van kwadraten en worteltrekken en de notatie van machten (optioneel) <b>DOEL 4</b>	ontbinden in priemgetallen (optioneel) <b>DOEL 4</b>	

**BREUKEN**

		<b>S</b> ongelijknamige breuken optellen en aftrekken <b>DOEL 2</b>	<b>S</b> een breuk met een breuk vermenigvuldigen <b>DOEL 2</b>	<b>S</b> breuken en gemengde getallen delen door een breuk <b>DOEL 2</b>	<b>S</b> complexe contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en decimale getallen oplossen <b>DOEL 3</b>			<b>S</b> ongelijknamige breuken optellen, aftrekken en vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 2</b>		
		<b>F</b> benoemde gelijknamige en ongelijknamige breuken optellen en aftrekken (herhaling) <b>DOEL 2</b>	<b>F</b> een deel van een geheel berekenen en een heel getal met een benoemde breuk vermenigvuldigen (herhaling) <b>DOEL 2</b>	<b>F</b> breuken en gemengde getallen delen door een breuk (in context) <b>DOEL 2</b>	<b>F</b> eenvoudige contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en decimale getallen oplossen <b>DOEL 3</b>			<b>F</b> benoemde gelijknamige en ongelijknamige breuken optellen en aftrekken en het berekenen van een deel van het geheel (herhaling) <b>DOEL 2</b>		

**DECIMALE GETALLEN**

<b>S</b> hoofdrekenend vermenigvuldigen met eenvoudige benoemde en onbenoemde decimale getallen en vermenigvuldigen met decimale getallen bij sommen als $2,9 \times 8,1$ en $24 \times 0,67$ en daarbij de komma plaatsen o.b.v. een schatting <b>DOEL 2</b>	delen met decimale getallen bij sommen als $18,88 : 5,9$ ; schatten – rekenen zonder komma (met rekenmachine) – komma plaatsen <b>DOEL 2</b>				<b>S</b> delen met decimale getallen <b>DOEL 2</b>				<b>S</b> hoofdrekenen (+, -, × en :) met eenvoudige benoemde en onbenoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b>	
<b>F</b> hoofdrekenend vermenigvuldigen met eenvoudige benoemde decimale getallen en vermenigvuldigen met decimale getallen bij sommen als $2,9 \times 8,1$ en $24 \times 0,67$ en daarbij de komma plaatsen o.b.v. een schatting <b>DOEL 2</b>					<b>F</b> delen met benoemde decimale getallen <b>DOEL 2</b>				<b>F</b> hoofdrekenen (+, -, × en :) met eenvoudige benoemde decimale getallen (herhaling) <b>DOEL 1</b>	

**VERHOUDINGEN**

<b>S</b> met een gegeven kortingspercentage en oude prijs de nieuwe prijs uitrekenen en met de gegeven oude en nieuwe prijs het kortingspercentage uitrekenen <b>DOEL 3</b>	<b>S</b> rekenen met procenten en het totaal berekenen a.d.h.v. een percentage; met een gegeven kortingspercentage en nieuwe prijs de oude prijs uitrekenen <b>DOEL 3</b>	rekenen met verhoudingen; de relatie tussen percentages, breuken en verhoudingen (herhaling) <b>DOEL 3</b>			<b>S</b> rekenen met breuken, procenten en verhoudingen bij verschillende aanbiedingen <b>DOEL 3</b>			rekenen met verhoudingen (herhaling) <b>DOEL 1</b>		
<b>F</b> met een gegeven kortingspercentage en oude prijs de nieuwe prijs uitrekenen <b>DOEL 3</b>	<b>F</b> rekenen met procenten en het totaal berekenen a.d.h.v. een percentage; met een gegeven kortingspercentage en oude prijs de nieuwe prijs uitrekenen (herhaling) <b>DOEL 3</b>				<b>F</b> rekenen met eenvoudige breuken, procenten en verhoudingen bij verschillende aanbiedingen <b>DOEL 3</b>					

**PROCENTEN**

<b>S</b> met een gegeven kortingspercentage en oude prijs de nieuwe prijs uitrekenen en met de gegeven oude en nieuwe prijs het kortingspercentage uitrekenen <b>DOEL 3</b>	<b>S</b> rekenen met procenten en het totaal berekenen a.d.h.v. een percentage; met een gegeven kortingspercentage en nieuwe prijs de oude prijs uitrekenen <b>DOEL 3</b>		<b>S</b> redeneren over uitspraken met percentages, percentages boven 100% uitrekenen en met percentages rekenen bij hoeveelheden <b>DOEL 3</b>	<b>S</b> rekenen met breuken, procenten en verhoudingen bij verschillende aanbiedingen <b>DOEL 3</b>	<b>S</b> complexe contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en decimale getallen oplossen <b>DOEL 3</b>					
<b>F</b> met een gegeven kortingspercentage en oude prijs de nieuwe prijs uitrekenen <b>DOEL 3</b>	<b>F</b> rekenen met procenten en het totaal berekenen a.d.h.v. een percentage; met een gegeven kortingspercentage en oude prijs de nieuwe prijs uitrekenen (herhaling) <b>DOEL 3</b>		<b>F</b> redeneren over uitspraken met percentages en kiezen tussen rekenen met breuken en via 1%, o.a. met de rekenmachine (herhaling) <b>DOEL 3</b>	<b>F</b> rekenen met eenvoudige breuken, procenten en verhoudingen bij verschillende aanbiedingen <b>DOEL 3</b>	<b>F</b> eenvoudige contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en decimale getallen oplossen <b>DOEL 3</b>					

