



1 WISKUNDE

2 Getallenkennis

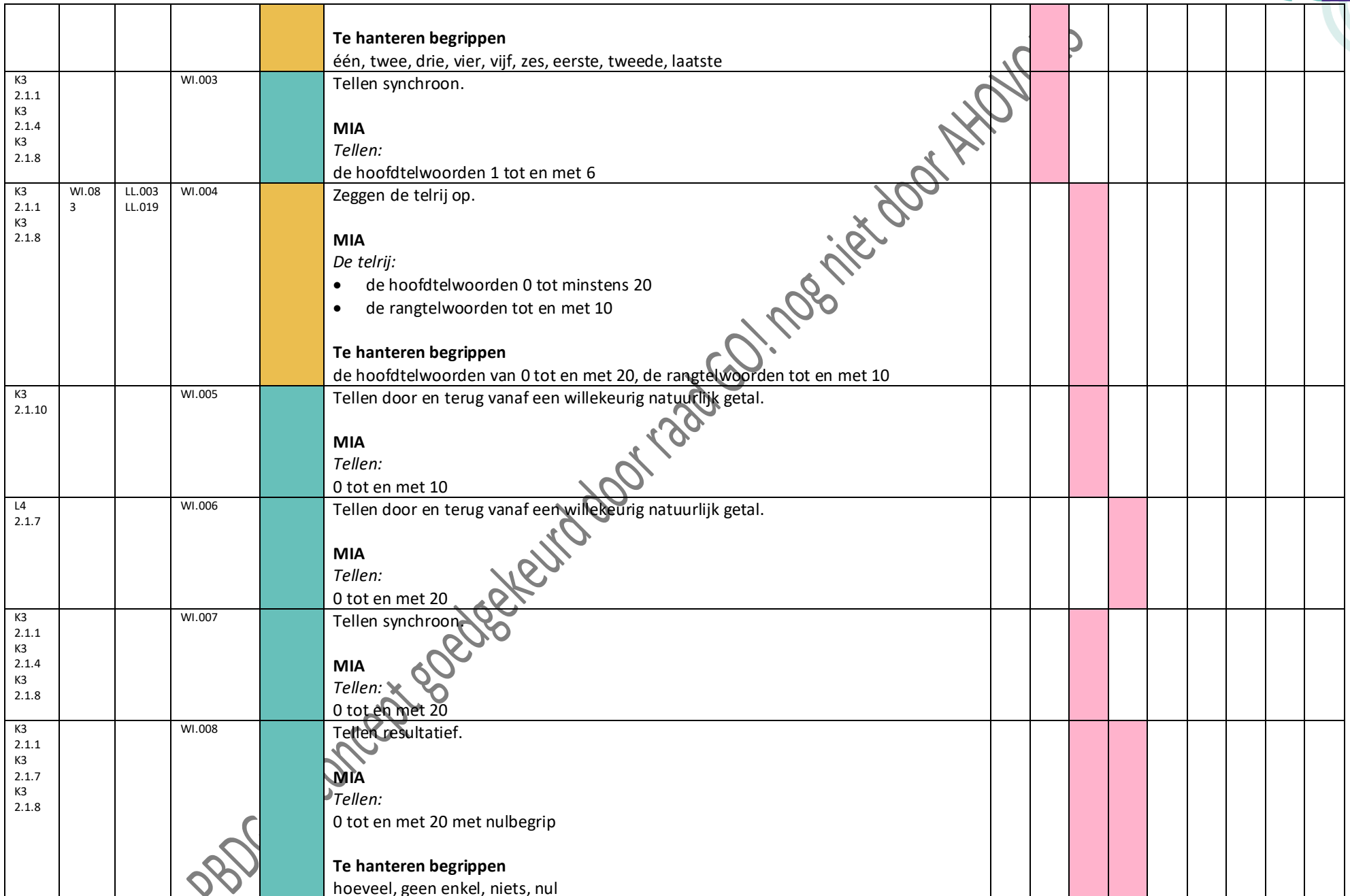
KO	L4	L6
De kleuters kennen 2.1.1 de telrij van 0 tot en met 20 (akoestisch tellen) [F] 2.1.2 natuurlijke getallen als aantal en als rangorde [I] 2.1.3 de rangtelwoorden van eerste tot en met tiende [F] 2.1.4 de één-op-één relatie tussen een aantal objecten en de overeenkomstige telwoorden (synchroon tellen) [I] 2.1.5 de irrelevantie van de volgorde van objecten bij het bepalen van een aantal [I] 2.1.6 het principe van conservatie (een aantal is onafhankelijk van tijd en ruimte) [I] 2.1.7 de volgende begrippen: [F] • evenveel, niet-evenveel • veel/weinig, gelijk/niet gelijk, te veel/te weinig • meer, minder, meest, minst, tussen, één meer/één minder • van minder naar meer, van weinig naar veel • eerste, middelste, laatste, vorige, volgende • hoeveel, geen enkel, niets, hoeveel, hoeveel meer, hoeveel minder • juist ervoor, juist erna De kleuters kunnen 2.1.8 (on)gestructureerde aantallen tot en met 10 • vergelijken • sorteren • tellen (resultatief tellen) • koppelen aan het telwoord en de getalnotatie (in alle richtingen) • van weinig naar veel of omgekeerd ordenen (seriëren) 2.1.9 (on)gestructureerde aantallen tot en met 5	De leerlingen kennen 2.1.2 de waarde van een cijfer in getallen tot en met 10 000 aan de hand van zijn positie in het plaatswaardesysteem [I] 2.1.3 het verband tussen telwoorden tot en met 10 000, getalnotatie en aantal [I] 2.1.4 een getal als aanduiding voor een aantal, rangorde en code [I] 2.1.5 de kenmerken van deelbaarheid/restbepaling [I/F]: • 2, 5 • 10, 100 en 1 000 2.1.6 de volgende begrippen & wiskundige notaties [F]: • E, T, H, D, TD • $=$, $\neq$, $<$, $>$, $\leq$, $\geq$ (tussen getallen) • het cijfer (de symbolen 0 tot en met 9), getal (één- of meercijferig) • het aantal, de rangorde • de getallenas, afronden • deelbaar, deler, rest, veelvoud, even en oneven De leerlingen kunnen 2.1.7 (bij) natuurlijke getallen tot en met 10 000: • lezen en schrijven • vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas • met eenheden, tweetallen, vijftallen en machten van tien tellen, doortellen en terugtellen • tellen met sprongen van 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (in functie van maal- en deeltafels), 25, 50, 100, 125 en 1 000	De leerling kent 2.1.1 de waarde van een cijfer in getallen tot en met 10 miljard aan de hand van zijn positie in het plaatswaardesysteem [I] 2.1.2 miljoen, miljard als eenheid [F] 2.1.3 de (grootste) gemeenschappelijke deler en het (kleinste) gemeenschappelijk veelvoud [I/F] 2.1.4 de begrippen & wiskundige notaties [F]: • HD, M, TM, HM, Md De leerling kan 2.1.5 de (grootste) gemeenschappelijke deler en het (kleinste) gemeenschappelijk veelvoud van twee natuurlijke getallen tot en met 100 bepalen 2.1.6 (bij) natuurlijke getallen tot en met 10 000 000 000 • lezen en schrijven, waarbij miljoen en miljard als eenheid worden gebruikt < bv. in 2025 waren we met 8,2 miljard mensen op de aarde > • vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas • met miljoenen, honderdduizendtallen, tienduizendtallen, duizendtallen, honderdtallen, tientallen, eenheden splitsen en samenstellen • herstructureren en samenstellen (in functie van bewerkingen) • tot op een tienduizend-, honderdduizend-, miljoen- en miljardtal afronden

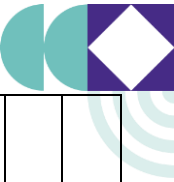
- herkennen zonder te tellen (subiteren) 2.1.10 met behulp van de telrij: - vanaf een willekeurige plaats tot en met 10 tellen, doortellen en terugtellen 1 meer en 1 minder, juist ervoor en juist erna bepalen bij een gegeven getal tot en met 10 2.1.11 een rangorde tot en met 10 aangeven 2.1.12 getallen (in cijfers) tot en met 10 lezen	- in duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden splitsen en samenstellen - herstructureren (in functie van bewerkingen) < bv. bij een deling als $234 : 3 =$ het getal 234 herstructureren als 210 en 24 om de deling uit te voeren > - tot op een tien-, honderd- en duizendtal afronden - aantallen schatten in betekenisvolle contexten < bv. hoeveel kinderen kunnen eten in de refter? > - delers en veelvouden bepalen - de kenmerken van deelbaarheid toepassen om de deelbaarheid en de rest te bepalen voor 2, 5, 10, 100 en 1 000	- grootteordes inschatten < bv. België had in 2025 ongeveer 11 miljoen inwoners, China 1,4 miljard > - de kenmerken van deelbaarheid toepassen om de deelbaarheid en de rest te bepalen
KO 2.4.17 De kleuters kennen de volgende begrippen [F]: - in, uit, binnen, buiten; - als ... dan ...; - en, of, niet. 2.4.18 De kleuters kunnen objecten sorteren op basis van een gemeenschappelijke eigenschap volgens 1 of 2 criteria.		

Natuurlijke getallen

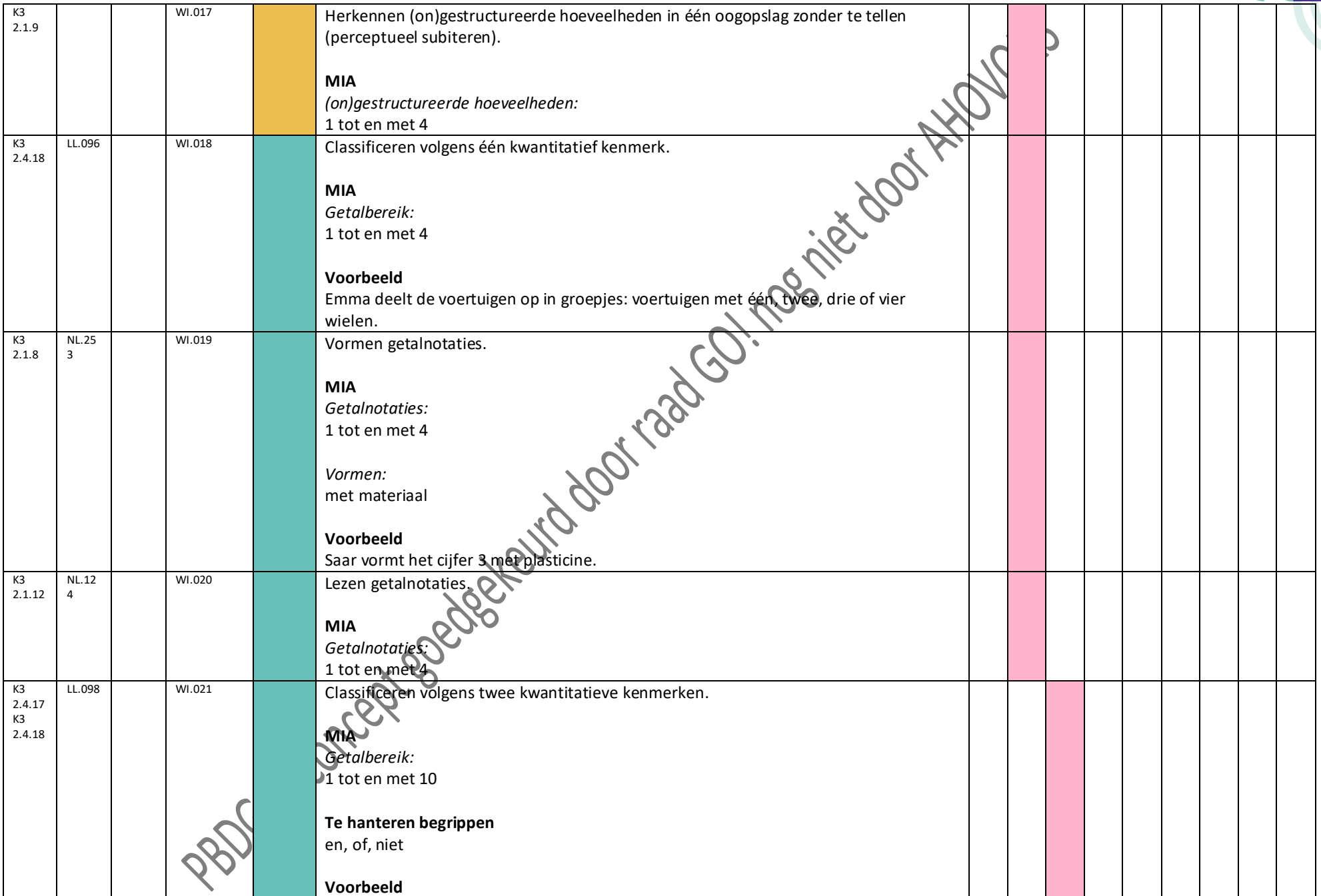
Tellen

MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
K3 2.1.1 K3 2.1.8		LL.003	WI.001		Zeggen de telrij op. MIA <i>De telrij:</i> de hoofdtelwoorden 1 tot minstens 4 Te hanteren begrippen één, twee, drie, vier									
K3 2.1.1 K3 2.1.8		LL.003 LL.019	WI.002		Zeggen de telrij op. MIA <i>De telrij:</i> - de hoofdtelwoorden 1 tot minstens 6 - de rangtelwoorden: eerste, tweede, laatste									





L4 2.1.3 L4 2.1.7		LL.004 LL.020	WI.009		Zeggen de telrij op. MIA <i>De telrij:</i> de hoofdtelwoorden 0 tot minstens 100												
L4 2.1.3 L4 2.1.7			WI.010		Tellen door en terug vanaf een willekeurig natuurlijk getal. MIA <i>Tellen:</i> 0 tot en met 100												
L4 2.1.3 L4 2.1.7			WI.011		Tellen door en terug vanaf een willekeurig natuurlijk getal. MIA <i>Tellen:</i> de hoofdtelwoorden 0 tot en met 1 000												
L4 2.1.3 L4 2.1.7			WI.012		Tellen door en terug vanaf een willekeurig natuurlijk getal. MIA <i>Tellen:</i> de hoofdtelwoorden 0 tot en met 10 000												
			WI.013		Tellen door en terug vanaf een willekeurig natuurlijk getal. MIA <i>Tellen:</i> de hoofdtelwoorden 0 tot en met 100 000												
			WI.014		Tellen door en terug vanaf een willekeurig natuurlijk getal. MIA <i>Tellen:</i> de hoofdtelwoorden 0 tot en met 10 000 000												
			WI.015		Zetten de meest geschikte telstrategie in.												
Hoeveelheidsbegrip (kardinaliteit) natuurlijke getallen																	
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12			
K3 2.1.9			WI.016		Herkennen (on)gestructureerde hoeveelheden in één oogopslag zonder te tellen (perceptueel subiteren). MIA <i>(on)gestructureerde hoeveelheden:</i> 1 tot en met 3												



					Daan deelt de voertuigen op in groepjes: voertuigen met een, twee, drie, vier, zes of acht wielen en met twee of vier deuren.												
K3 2.1.9			WI.022		Herkennen (on)gestructureerde hoeveelheden in één oogopslag zonder te tellen (perceptueel subiteren). MIA (on)gestructureerde hoeveelheden: 1 tot en met 5												
K3 2.1.5 K3 2.1.6	LL.098		WI.023		Bepalen een hoeveelheid ondanks het uiterlijk, de plaatsing, de telvolgorde van de telvoorwerpen (conservatiebegrip). MIA Een hoeveelheid: 1 tot en met 10 Voorbeeld Conservatiebegrip: 3 is ***, maar ook ** *												
K3 2.1.8	NL.25 3		WI.024		Vormen getalnotaties*. MIA Getalnotaties: 0 tot en met 10 Voorbeeld - Tis zit in de derde kleuterklas en vormt het cijfer 8 in het zand op de lichtbak. - Vardan zit in het eerste leerjaar en schrijft het cijfer 8. *In KO met materiaal (niet schriftelijk).												
K3 2.1.8 K3 2.1.12	NL.12 4		WI.025		Lezen getalnotaties. MIA Lezen, de hoofdtelwoorden 0 tot en met 10												
K3 2.1.8 K3 2.1.12			WI.026		Zetten een (on)gestructureerde hoeveelheid, getalnotatie en telwoorden naar elkaar om. MIA Getalnotaties: 0 tot en met 10												

Voorbeeld Hoeveelheid, getalnotatie, telwoord: ** - 3 - drie *		
Ordenen een ongestructureerde hoeveelheid naar een vijfstructuur.		
MIA (on)gestructureerde hoeveelheid: 1 tot en met 10		
Tellen verkort via doortellen vanaf de vijfstructuur.		
MIA Tellen: 5 tot en met 10		
Herkennen een gestructureerde hoeveelheid vanuit de vijf- of tienstructuur.		
MIA Gestructureerde hoeveelheid: 1 tot en met 10		
Herkennen een gestructureerde hoeveelheid vanuit de vijf- of tienstructuur.		
MIA Gestructureerde hoeveelheid: 1 tot en met 10		
Herkennen: binnen de 3 seconden		
Beschrijven getalbeelden vanuit de vijfstructuur en de tienstructuur.		
MIA Getalbeelden: 1 tot en met 10		
Te hanteren begrippen de eenheid (E), het tiental (T)		
Voorbeelden Avery kijkt naar een rekenrek met vijf rode en twee witte kralen. Hij zegt: "Dat is 7, want ik zie 5 en nog 2."		

MIA

Inwisselen:

1 tot en met 10

Voorbeeld

Sophie en Geert wisselen vijf muntstukken in voor een biljet van 5 euro.

Herkennen gestructureerde hoeveelheden in één oogopslag zonder te tellen (conceptueel subiteren).

MIA

Gestructureerde hoeveelheden:

1 tot en met 10

Voorbeeld

Conceptueel subiteren:

- ***** / ***** Waar zie je 7 sterren?

MIA

Tellen:

5 tot en met 20

MIA

Gestructureerde hoeveelheid:

Tot en met 20

Ordenen:

- Groepjes van tien en losse eenheden
- Groepje van tien eenheden als 1 tiental

MIA

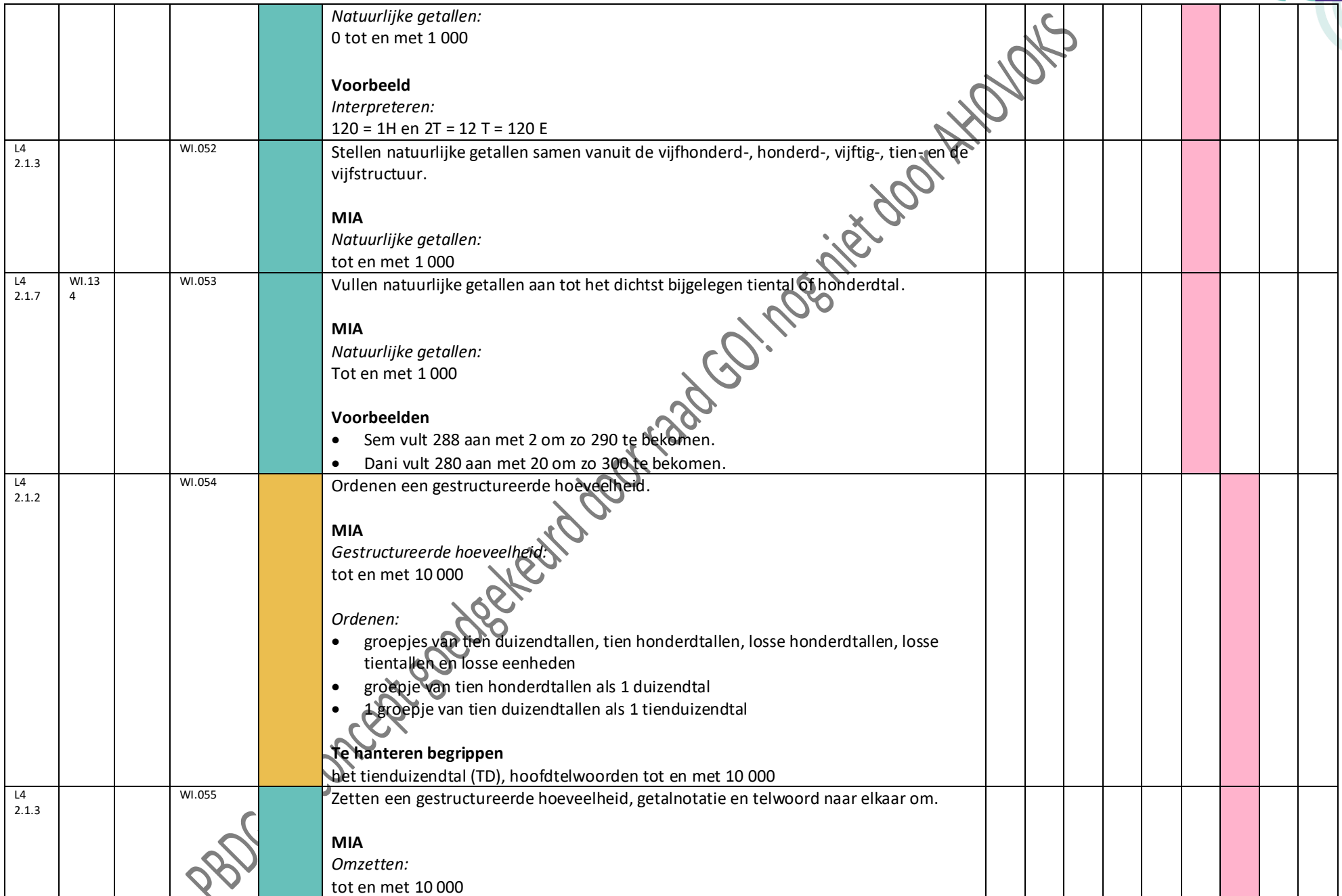
Omzetten:

tot en met 20

Benoemen de waarde van een cijfer door de plaats ervan in het natuurlijk getal.

					Natuurlijke getallen: 5 tot en met 100														
L4 2.1.2			WI.042		Ordenen een gestructureerde hoeveelheid. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> tot en met 100 <i>Ordenen:</i> • groepjes van tien en losse eenheden • groepje van tien eenheden als 1 tiental • 1 groepje van tien tientallen als 1 honderdtal Te hanteren begrip het honderdtal (H), hoofdtelwoorden tot en met 100														
L4 2.1.3			WI.043		Zetten een gestructureerde hoeveelheid, getalnotatie en telwoord naar elkaar om. MIA <i>Omzetten:</i> tot en met 100														
L4 2.1.2 L4 2.1.6			WI.044		Benoemen de waarde van een cijfer door de plaats ervan in het natuurlijk getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 <i>Wiskundige notatie:</i> • E, T, H														
L4 2.1.2 L4 2.1.7			WI.045		Interpreteren een natuurlijk getal op verschillende manieren. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 Voorbeeld <i>Interpreteren:</i> 34 = 34 E = 3T en 4E														
L4 2.1.3			WI.046		Stellen natuurlijke getallen samen vanuit de tienstructuur, de vijfstructuur en de vijftigstructuur.														

[illegible]

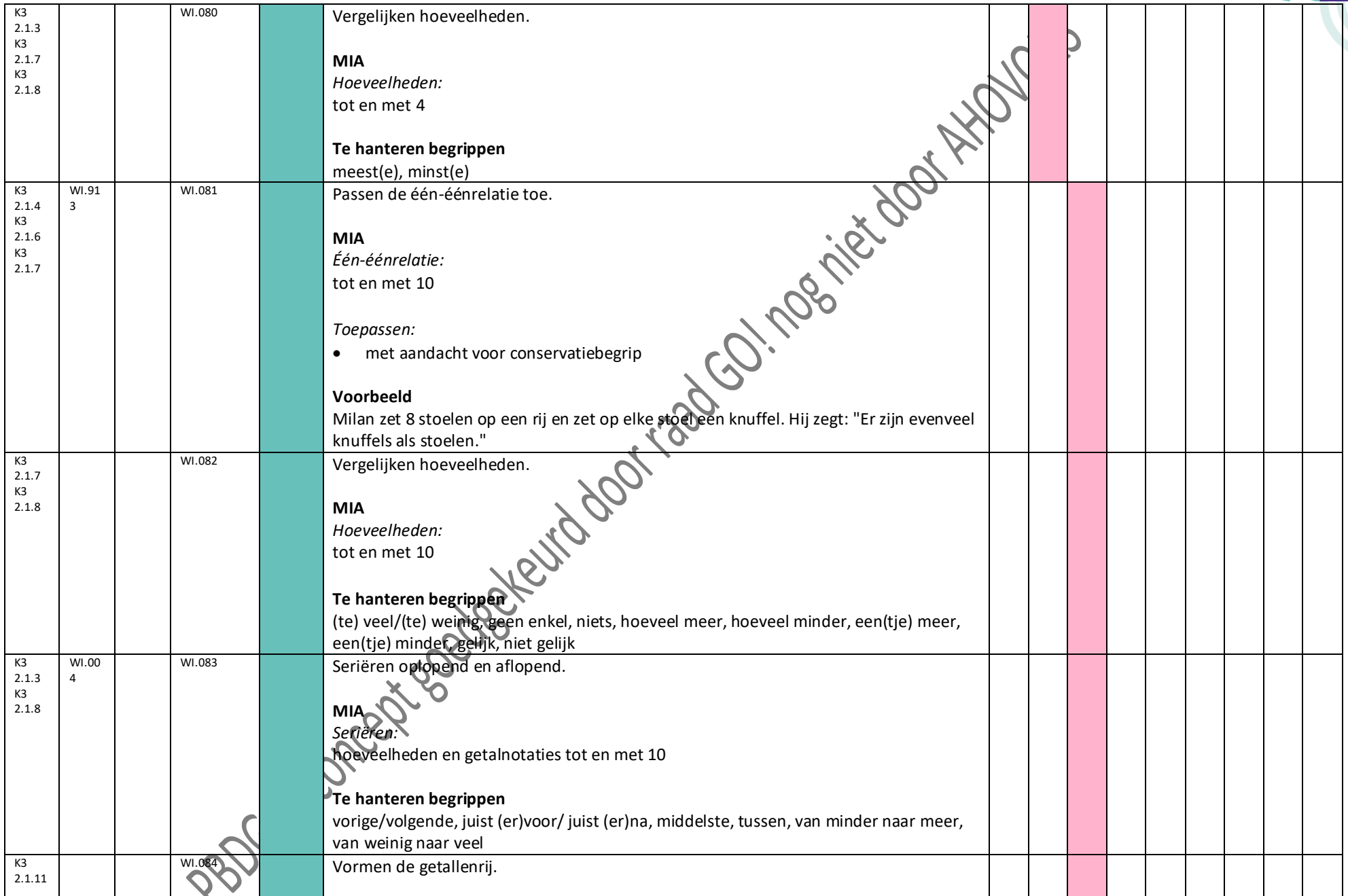


					Lars zegt: "België had in 2025 ongeveer 11 miljoen inwoners. China veel meer, ongeveer 1,4 miljard."												
L6 2.1.1 L6 2.1.6			WI.062		Ordenen een gestructureerde hoeveelheid. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> Tot en met 100 000 <i>Ordenen:</i> • groepje van tien duizendtallen als 1 tienduizendtal • 1 groepje van tien tienduizendtallen als 1 honderdduizendtal Te hanteren begrippen het honderdduizendtal (HD), hoofdtelwoorden tot en met 100 000												
L6 2.1.6			WI.063		Zetten een gestructureerde hoeveelheid, getalnotatie en telwoord naar elkaar om. MIA <i>Omzetten:</i> tot en met 100 000												
L6 2.1.1 L6 2.1.4			WI.064		Benoemen de waarde van een cijfer door de plaats ervan in het natuurlijk getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 000 <i>Wiskundige notatie:</i> • E, T, H, D, TD, HD												
L6 2.1.1 L6 2.1.6			WI.065		Interpreteren een natuurlijk getal op verschillende manieren. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 000 Voorbeeld <i>Interpreteren:</i> 12 000 = 1TD en 2D = 12D = 120H = 1 200T = 12 000E												
L6 2.1.6			WI.066		Herstructureren een natuurlijk getal in functie van bewerkingen. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i>												

					tot en met 100 000												
					Voorbeeld Leandro moet 96 000 delen door 8. Hij zegt: "Ik splits 96 000 in 80 000 en 16 000 om de deling makkelijker te kunnen uitvoeren."												
L6 2.1.6	WI.13 6		WI.067		Vullen natuurlijke getallen aan tot het dichtst bijgelegen duizendtal of tienduizendtal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 100 000												
L6 2.1.1 L6 2.1.6	WI.07 5 WI.07 6		WI.068		Ordenen een gestructureerde hoeveelheid. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> tot en met 10 000 000 <i>Ordenen:</i> groepje van tien honderdduizendtallen als 1 miljoen Te hanteren begrippen het miljoental (M), het tien miljoental (TM)												
L6 2.1.6	WI.07 5 WI.07 6		WI.069		Zetten een gestructureerde hoeveelheid, getalnotatie en telwoord naar elkaar om. MIA <i>Omzetten:</i> tot en met 10 000 000												
L6 2.1.1 L6 2.1.4	WI.07 5 WI.07 6		WI.070		Benoemen de waarde van een cijfer door de plaats ervan in het natuurlijk getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 000 <i>Wiskundige notatie:</i> E, T, H, D, TD, HD, M, TM												
L6 2.1.1 L6 2.1.6	WI.07 5 WI.07 6		WI.071		Interpretieren een natuurlijk getal op verschillende manieren. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 000 Voorbeeld												

		Interpreteren: 1 230 400 = 1M en 2HD en 3TD en 4H = 12HD en 30D en 4H = ...			
WI.072		Herstructureren een natuurlijk getal in functie van bewerkingen. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 10 000 000 Voorbeeld Amina wil 720 000 delen door 6. Ze zegt: "Ik splits het op in 600 000 en 120 000, want dat is makkelijker om de deling uit te voeren."			
WI.073		Vullen natuurlijke getallen aan tot het dichtst bijgelegen tienduizendtal, honderdduizendtal of miljoen. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 10 000 000			
WI.074		Benoemen de waarde van een cijfer door de plaats ervan in het natuurlijk getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 000 000			
WI.075		Schrijven natuurlijke getallen in betekenisvolle contexten. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 000 000 <i>Schrijven:</i> • miljoen en miljard als eenheid Voorbeeld • Lotte schrijft: "In 2023 telde China 1 412 164 992 inwoners." • Omar schrijft: "YouTube had in 2025 meer dan 2,7 miljard actieve gebruikers."			
WI.076		Lezen natuurlijke getallen in betekenisvolle contexten. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 000 000			

[illegible]



		MIA De getallenrij: 1 tot en met 10		
WI.085		Geven een ontbrekend natuurlijk getal in de getallenrij. MIA De getallenrij: 1 tot en met 10		
WI.086		Geven het vorige en volgende getal bij een willekeurig natuurlijk getal. MIA Natuurlijke getallen: tot en met 10 Te hanteren begrippen één meer, één minder, juist ervoor, juist erna		
WI.087		Vergelijken hoeveelheden door ze in eenzelfde structuur te leggen. MIA Hoeveelheden: tot en met 10 Wiskundige notatie: >, <, =, ≠, Te hanteren begrippen meer dan, minder dan, (niet) evenveel als, groter dan (>), kleiner dan (<), is gelijk aan (=), is niet gelijk aan (≠)		
WI.088		Seriëren oplopend en aflopend. MIA Seriëren: 0 tot en met 10		
WI.089		Vormen de getallenas. MIA De getallenas: 0 tot en met 10		
WI.090		Plaatsen natuurlijke getallen op de getallenas. MIA		

		De getallen: 0 tot en met 10 Plaatsen: • een willekeurig natuurlijk getal • een ontbrekend natuurlijk getal			
WI.091		Geven van een willekeurig natuurlijk getal het vorige en het volgende getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10			
WI.092		Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 10 <i>Geven:</i> • met sprongen van 1 en 2			
WI.093		Geven het ontbrekende natuurlijke getal in een patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 10 <i>Geven:</i> • met sprongen van 1 en 2			
WI.094		Ordenen stelselmatig gestructureerde hoeveelheden. MIA <i>Hoeveelheden:</i> tot en met 20 <i>Wiskundige notatie:</i> $>$, $<$, $=$, $\neq$			
WI.095		Vormen de getallen. MIA <i>De getallen:</i> 0 tot en met 20			

					Te hanteren begrip de getallenas										
L4 2.1.7			WI.096		Plaatsen natuurlijke getallen op de getallenas. MIA <i>De getallenas:</i> 0 tot en met 20 <i>Plaatsen:</i> • een willekeurig natuurlijk getal • een ontbrekend natuurlijk getal										
L4 2.1.7			WI.097		Geven van een willekeurig natuurlijk getal het vorige en het volgende getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 20										
L4 2.1.7	WI.90 1		WI.098		Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 20 <i>Geven:</i> • met sprongen van 2 en 5										
L4 2.1.7	WI.90 1		WI.099		Geven het ontbrekende natuurlijke getal in een patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 20 <i>Geven:</i> • met sprongen van 2 en 5										
L4 2.1.6 L4 2.1.7			WI.100		Ordenen stelselmatig gestructureerde hoeveelheden. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheden:</i> tot en met 100 <i>Wiskundige notatie:</i>										

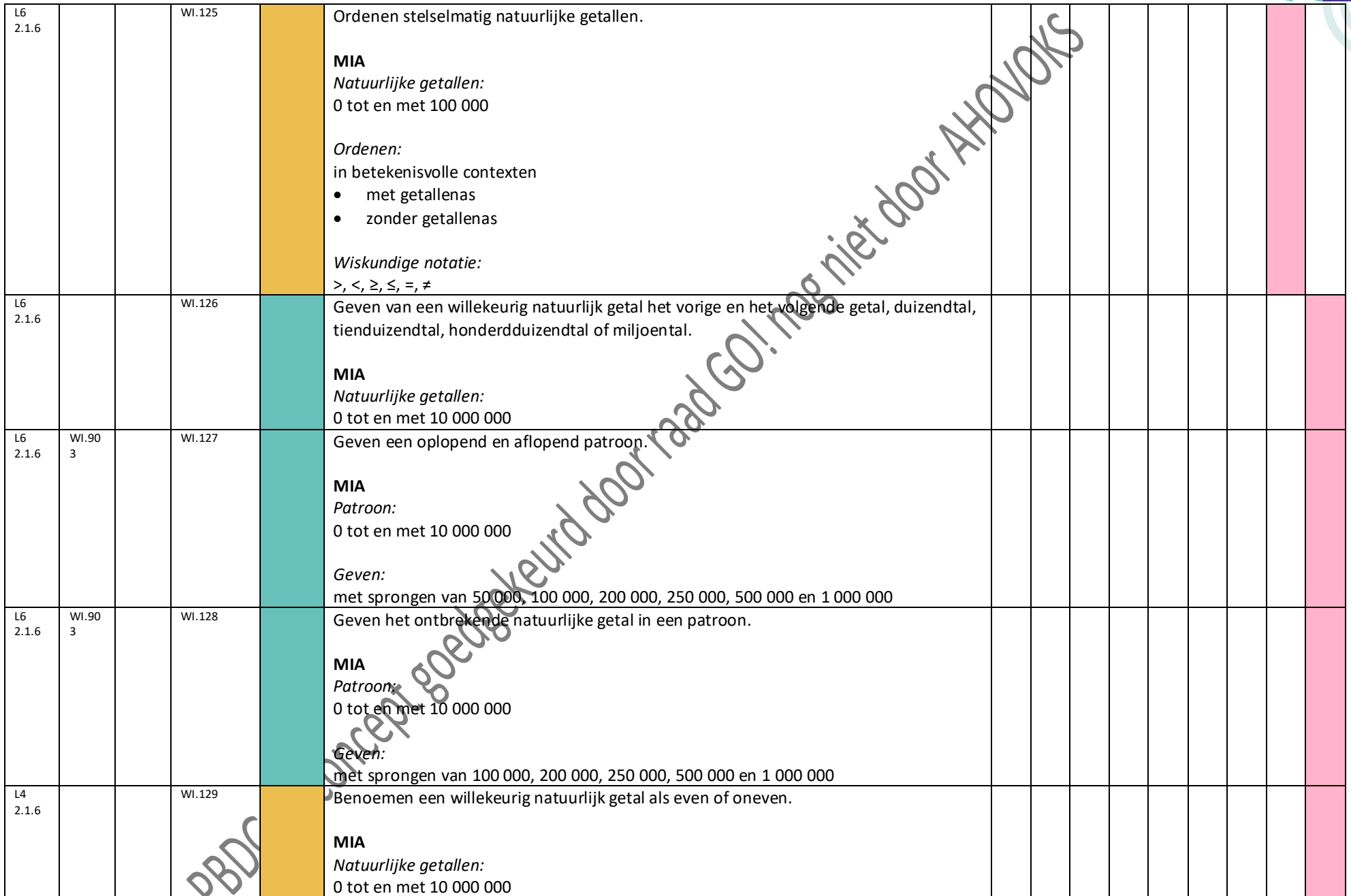
					>, <, =, ≠														
L4 2.1.7			WI.101		Vormen de getallenas. MIA <i>De getallenas:</i> 0 tot en met 100														
L4 2.1.7			WI.102		Plaatsen natuurlijke getallen op de getallenas. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 <i>Plaatsen:</i> • een willekeurig natuurlijk getal • een ontbrekend natuurlijk getal														
L4 2.1.7			WI.103		Geven van een willekeurig natuurlijk getal het vorige en het volgende getal of tiental. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100														
L4 2.1.7	WI.90 1		WI.104		Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 100 <i>Geven:</i> met sprongen van 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (in functie van maal- en deeltafels) Voorbeelden Arne maakt een aflopend patroon van 90 tot 60 met sprongen van 10: "90, 80, 70, 60."														
L4 2.1.7	WI.90 1		WI.105		Geven het ontbrekende natuurlijke getal in een patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 100 <i>Geven:</i> met sprongen van 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (in functie van maal- en deeltafels)														
L4 2.1.6			WI.106		Benoemen een willekeurig natuurlijk getal als even of oneven.														

WI.110

					<i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 1 000												
L4 2.1.7	WI.90 2		WI.111		Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 1 000 <i>Geven:</i> met sprongen van 10, 20, 25, 50 en 100 Voorbeeld Leen maakt een oplopend patroon van 750 tot 830 met sprongen van 20: “750, 770, 790, 810, 830”.												
L4 2.1.7	WI.90 2		WI.112		Geven het ontbrekende natuurlijke getal in een patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot met 1 000 <i>Geven:</i> met sprongen van 10, 20, 25, 50 en 100												
L4 2.1.6			WI.113		Benoemen een willekeurig natuurlijk getal als even of oneven. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot 1 000												
L4 2.1.6 L4 2.1.7			WI.114		Ordenen stelselmatig natuurlijke getallen. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 1 000 <i>Ordenen:</i> • met getallenas • zonder getallenas <i>Wiskundige notatie:</i> >, <, =, ≠												
L4 2.1.7			WI.115		Plaatsen natuurlijke getallen op de getallenas.												

		MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 <i>Plaatsen:</i> • een willekeurig natuurlijk getal • een ontbrekend natuurlijk getal			
WI.116		Geven van een willekeurig natuurlijk getal het vorige en het volgende getal, tiental, honderdtal of duizendtal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000			
WI.117		Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 10 000 <i>Geven:</i> met sprongen van 100, 125, 200, 250, 500 en 1 000 Voorbeeld Lori geeft een aflopend patroon van 9 500 tot 8 750 met sprongen van 250: "9 500, 9 250, 9 000, 8 750"			
WI.118		Geven het ontbrekende natuurlijke getal in een patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 10 000 <i>Geven:</i> met sprongen van 100, 125, 200, 250, 500 en 1 000			
WI.119		Benoemen een willekeurig natuurlijk getal als even of oneven. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000			
WI.120		Ordenen stelselmatig natuurlijke getallen.			

		MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 10 000 <i>Ordenen:</i> • met getallenas • zonder getallenas <i>Wiskundige notatie:</i> $>$, $<$, $\geq$, $\leq$, $=$, $\neq$ Te hanteren begrippen groter dan of gelijk aan ($\geq$), kleiner dan of gelijk aan ($\leq$)			
WI.121		Geven van een willekeurig natuurlijk getal het vorige en het volgende getal, honderdtal, duizendtal of tienduizendtal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 000			
WI.122		Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 100 000 <i>Geven:</i> met sprongen van 1 000, 2 000, 2 500, 5 000 en 10 000			
WI.123		Geven het ontbrekende natuurlijke getal in een patroon. MIA <i>Patroon:</i> 0 tot en met 100 000 <i>Geven:</i> met sprongen van 1 000, 2 000, 2 500, 5 000 en 10 000			
WI.124		Benoemen een willekeurig natuurlijk getal als even of oneven. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> 0 tot en met 100 000			



[illegible]

L6 2.1.6	WI.07 3		WI.137		Ronden een natuurlijk getal $\leq 10\,000\,000\,000$ naar boven of beneden af naar het dichtst bijgelegen miljardtal, miljoental, honderdduizendtal of tienduizendtal.												
L4 2.1.7 L6 2.1.6		WI.43 3 WI.43 4 WI.43 5 WI.43 6	WI.138		Zetten het afronden in bij schattend rekenen. MIA <i>Afronden:</i> met natuurlijke getallen <i>Wiskundige notatie:</i> $\approx$												
Delers en veelvouden																	
MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5- 4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9- 10	10- 11	11- 12			
L4 2.1.7	WI.35 0		WI.139		Geven alle delers van een natuurlijk getal. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 100												
L4 2.1.7	WI.35 0		WI.140		Geven de twaalf eerste veelvouden van een natuurlijk getal. MIA <i>Natuurlijk getallen:</i> ≤ 10 Te hanteren begrip het veelvoud												
L4 2.1.5			WI.141		Verwoorden de kenmerken van deelbaarheid door 2, 5, 10, 100 en 1 000. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 10 000 <i>Kenmerken van deelbaarheid</i> - Een getal is deelbaar door 2 als het even is. - Een getal is deelbaar door 5 als het eindigt op 0 of 5. - Een getal is deelbaar door 10 als het eindigt op 0. - Een getal is deelbaar door 100 als het eindigt op 00. - Een getal is deelbaar door 1 000 als het eindigt op 000. Te hanteren begrippen												

					de deler, deelbaar													
L4 2.1.5	WI.43 4		WI.142		Passen de kenmerken van deelbaarheid door 2, 5, 10, 100 en 1 000 toe. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 10 000													
			WI.143		Verwoorden de kenmerken van deelbaarheid door 3, 4, 9, 25 en 50. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 10 000 en met eindnullen <i>Kenmerken van deelbaarheid:</i> - Een getal is deelbaar door 3 als de som van de cijfers deelbaar is door 3. - Een getal is deelbaar door 4 als de laatste twee cijfers samen een getal vormen dat deelbaar is door 4. - Een getal is deelbaar door 9 als de som van de cijfers deelbaar is door 9. - Een getal is deelbaar door 25 als het eindigt op 00, 25, 50 of 75. - Een getal is deelbaar door 50 als het eindigt op 00 of 50.													
	WI.43 5		WI.144		Passen de kenmerken van deelbaarheid door 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 50 en 100 toe. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 10 000 en met eindnullen													
L6 2.1.5 L6 2.1.3	WI.18 9 WI.26 4 WI.38 9		WI.145		Geven de grootste gemeenschappelijke deler (GGD) van twee natuurlijke getallen. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 100 Te hanteren begrip de grootste gemeenschappelijke deler (GGD)													
L6 2.1.5 L6 2.1.3	WI.18 8 WI.39 0		WI.146		Geven het kleinste gemeenschappelijke veelvoud (KGV) van twee natuurlijke getallen. MIA <i>Natuurlijke getallen:</i> tot en met 100 Te hanteren begrip het kleinste gemeenschappelijk veelvoud (KGV)													

L4 2.1.5 L4 2.1.7 L6 2.1.5			WI.147		Tonen hun kennis van delers en veelvouden in verschillende contexten												
					Voorbeelden - In een zelfgemaakt spel zegt Fien: “Iedere keer als je op een vakje landt dat een veelvoud van 4 is, moet je een opdracht doen.” - Om te weten per hoeveel Eli 36 drankjes in dozen kan verpakken zoekt hij de delers van 36: (1), 2, 3, 4, 6, 9, 12 en 18 (en 36).												
Functie van getallen																	
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12			
K3 2.1.2	LL.096		WI.148		Herkennen de betekenis en het nut van natuurlijke getallen in reële contexten. MIA <i>Betekenis:</i> - een getal als aantal - een getal als rangorde Voorbeelden <i>Aantal:</i> Jana vraagt hoeveel stoelen er rond de tafel staan. Ze telt ze en zegt: “Er zijn er 6!” <i>Rangorde:</i> Zeyneb zegt: “Straks is ’t aan mij, ik sta als tweede in de rij.”												
L4 2.1.4	LL.097 LL.099 LL.102		WI.149		Verwoorden de betekenis en het nut van getallen in reële contexten.												
L4 2.1.4	LL.098 LL.100 LL.101		WI.150		Gebruiken een getal als hoeveelheid, rangorde, maatgetal of code. Te hanteren begrippen de hoeveelheid, het aantal, de rangorde, het maatgetal, de code												

3

KO	L4 De leerlingen kennen 2.1.8 de uitbreiding van de getallen met negatieve getallen [I] 2.1.9 de volgende begrippen en wiskundige notaties [F]: - het positief getal, het negatief getal - het minteken (—)	L6 De leerling kan 2.1.8 negatieve gehele getallen tot en met -20 vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas 2.1.9 de afstand tussen twee negatieve getallen bepalen met behulp van een schematische voorstelling < bv. ik ga van verdieping 4 naar verdieping -2, ik daal 6 verdiepingen >
-----------	---	--

De leerlingen kunnen
 2.1.10 terugtellen vanaf nul met eenheden tot en met -10
 2.1.11 in herkenbare contexten:

- negatieve getallen lezen en interpreteren
- gehele getallen met elkaar vergelijken en ordenen

Gehele getallen

MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5- 4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9- 10	10- 11	11- 12
L4 2.1.9 L4 2.1.11	AA.15 7 AA.15 8	WI.66 2	WI.151		Herkennen negatieve getallen in herkenbare contexten. MIA <i>Gehele getallen:</i> 0 tot -10 <i>Wiskundige notatie:</i> - Te hanteren begrippen het positief getal, het negatief getal, het minteken (-) Voorbeelden • Sam kijkt naar het weerbericht en zegt: "In Juneau (Alaska) is het momenteel -10°C. Dat is een negatief getal, want het heeft een minteken vooraan." • Lotte staat in de lift van een parkeergarage en zegt: "Onze auto staat op verdieping -3. Dat is lager dan 0, dus een negatief getal."									
L4 2.1.9 L4 2.1.11	AA.15 7 AA.15 8	WI.66 2	WI.152		Interpreteren negatieve getallen in herkenbare contexten MIA <i>Gehele getallen:</i> 0 tot -10									
L4 2.1.9 L4 2.1.11	AA.15 7 AA.15 8	WI.66 2	WI.153		Ordenen gehele getallen in herkenbare contexten MIA <i>Gehele getallen:</i> -10 tot 30 <i>Ordenen:</i> zonder getallen									

					Voorbeeld Vorige week voor het enkele dagen. Casper ordent de dagtemperaturen van de voorbije week van warm naar koud.												
L4 2.1.8	AA.15 7 AA.15 8		WI.154		Illustreren de uitbreiding van de getallenas met negatieve getallen. MIA <i>Gehele getallen:</i> -10 tot 30												
L4 2.1.10			WI.155		Tellen terug vanaf 0 met eenheden tot en met -10.												
L4 2.1.8 L6 2.1.8	AA.15 8		WI.156		Illustreren de uitbreiding van de getallenas met negatieve getallen. MIA <i>Gehele getallen:</i> -20 tot 30												
L6 2.1.8			WI.157		Tellen verder met eenheden vanaf een willekeurig getal. MIA <i>Gehele getallen:</i> -20 tot 30 <i>Tellen:</i> aan de hand van een getallenas												
L6 2.1.8			WI.158		Plaatsen gehele getallen op de getallenas. MIA <i>Gehele getallen:</i> -20 tot 30 <i>Plaatsen:</i> • een ontbrekend getal • een willekeurig getal • het vorig en volgend getal bij een willekeurig getal												
L6 2.1.8	AA.15 8	WI.66 4	WI.159		Ordenen gehele getallen in herkenbare contexten. MIA <i>Gehele getallen:</i> -20 tot 30 <i>Ordenen:</i> • met getallenas												

[illegible]

4

KO	L4 De leerlingen kennen 2.1.12 een breuk als operator en als deel van een geheel, hierbij is het geheel: [I] • continu • een aantal • een getal 2.1.13 een breuk als rationaal getal en als getal tussen andere getallen [I] < bij een breuk als rationaal getal geldt de afspraak dat de eenheid het geheel is (= 1), hierdoor kan je alle 2.1. vergelijken en er bewerkingen mee uitvoeren > 2.1.14 decimale getallen als uitbreiding van het plaatswaardesysteem via de breuken $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{100}$ [I] 2.1.15 paraat het verband tussen de breuken $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{100}$ en hun decimale vorm [F] 2.1.16 de volgende begrippen en symbolen [F]: • de (ver)deling, de (on)gelijke delen • het dubbel, de helft, een kwart	L6 De leerling kent 2.1.3 de (grootste) gemeenschappelijke deler en het (kleinste) gemeenschappelijk veelvoud [I/F]. 2.1.10 een breuk als een deling [I] 2.1.11 een natuurlijk getal als een oneigenlijke breuk [I] < een oneigenlijke breuk is een breuk waarbij de teller een veelvoud is van de noemer, bv. $\frac{9}{3}, \frac{6}{6}, \frac{3}{1}$ > 2.1.12 een rationaal getal als aanduiding voor een hoeveelheid en een verhouding [I] 2.1.13 een procent als een breuk met noemer 100 [I] 2.1.14 het verband tussen een breuk, een decimaal getal en procent [I] 2.1.15 van de breuken: $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{100}$ paraat hun decimale vorm en hun uitdrukking als procenten [F] 2.1.16 een relatieve en absolute vergelijking [I] < bv. Ik eet de helft van taart A, jij de helft van taart B, ook al
------------------	--	--

	• de teller, de noemer, de breukstreep, de breuk (/) • een stambreuk, een (on)echte breuk • gelijkwaardig, vereenvoudigen, (on)gelijknamig • de komma (,), t, h De leerlingen kunnen 2.1.17 bij een gegeven • geheel en deel, de breuk vinden • geheel en breuk, het deel zoeken • deel en breuk, het geheel zoeken met behulp van een schematische voorstelling 2.1.18 (bij) breuken waarbij de noemer beperkt is tot en met 20 of breuken die te vereenvoudigen zijn tot deze breuken: • lezen met zowel schuine $\frac{3}{4}$ als horizontale $\left(\frac{3}{4}\right)$ breukstreep: • noteren met horizontale breukstreep $\left(\frac{3}{4}\right)$ • voorstellen en herkennen in oppervlaktemodellen en strookmodellen • gelijknamige breuken vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas • herstructureren < bv. $\frac{5}{4}$ is 1 geheel en $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ is $\frac{1}{4}$ minder dan 1 geheel > 2.1.19 decimale getallen (tot op 1 honderdste): • lezen en noteren • in tienden en honderdsten tellen, doortellen en terugtellen • vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas • in tienden en honderdsten splitsen en samenstellen • in herkenbare contexten interpreteren	eten we allebei een halve taart (relatief), toch hangt de hoeveelheid af van de grootte van de taart (absoluut) > 2.1.17 de volgende begrippen en wiskundige notaties [F]: • d (duizendste) • verhouding • procent (%) De leerling kan 2.1.18 breuken (noemer tot en met 100), procenten (tot op eenheid) en decimale getallen (tot op 1 duizendste): • lezen en noteren • schematisch voorstellen • vergelijken, ordenen en plaatsen op de getallenas • vereenvoudigen en gelijknamig maken • naar elkaar omzetten • afronden (decimale getallen en procenten)
--	---	--

Positieve rationale getallen

Getalbegrip breuken

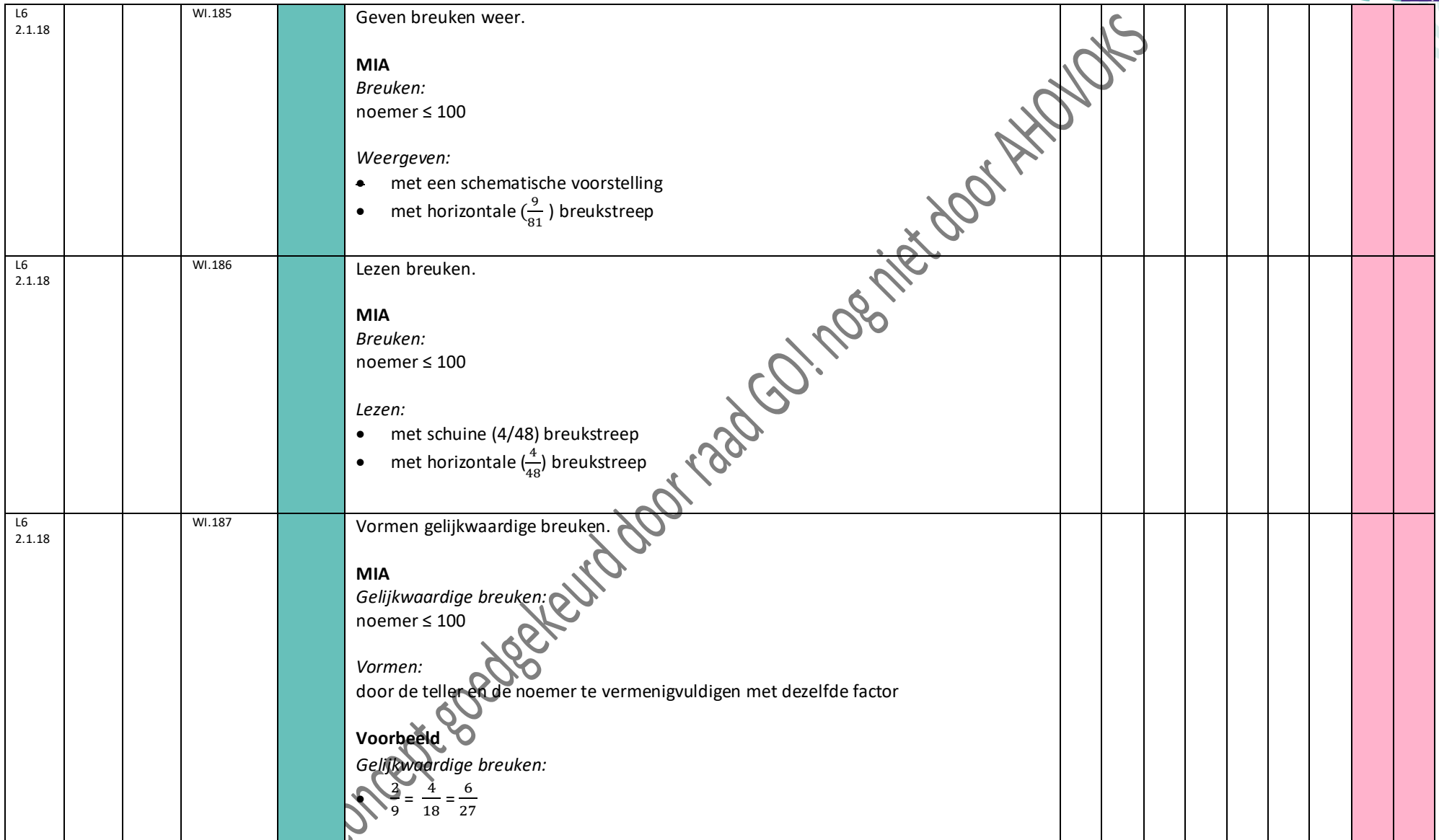
MD/GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
Gelijke delen														
L4 2.1.12 L4 2.1.16	LL.100		WI.161		Verdelen een geheel op verschillende manieren in vier gelijke delen.									
MIA														

		• met schuine ($\frac{1}{4}$) breukstreep • met horizontale ($\frac{1}{4}$) breukstreep		
WI.166		Nemen een stambreuk (noemer ≤ 20) van een continu geheel. MIA <i>Nemen:</i> in oppervlaktemodellen en strookmodellen Te hanteren begrippen de breuk, de stambreuk, het breukdeel, de teller, de noemer, breukstreep ($\div$, $/$), een derde, een vijfde, een zesde Voorbeelden • Jolien kleurt $\frac{1}{3}$ van de tekening in het groen. • Baziël neemt $\frac{1}{4}$ van de taart.		
WI.167		Illustreren dat de grootte van een breukdeel relatief is tot de grootte van het geheel. Voorbeeld Lieve eet de helft van taart A, Bas de helft van taart B, ook al eten ze allebei een halve taart (relatief), toch hangt de hoeveelheid af van de grootte van de taart (absoluut).		
WI.168		Illustreren dat de grootte van de breukdelen relatief is tot het aantal breukdelen. Voorbeeld In hoe meer stukken Jowen de reep chocolade verdeelt, hoe kleiner de stukken zijn.		
WI.169		Vergelijken stambreuken. MIA <i>Stambreuken:</i> noemer ≤ 20 <i>Wiskundige notatie</i> • $\div$ • $>$, $<$, $=$, $\neq$		
WI.170		Seriëren stambreuken oplopend en aflopend. MIA <i>Stambreuken:</i> noemer ≤ 20		

					Wiskundige notatie $\div$														
					Echte breuken														
L4 2.1.12 L4 2.1.16			WI.171		Herkennen een echte breuk als één of meer gelijke delen van een continu geheel. MIA <i>Echte breuk:</i> noemer ≤ 20 <i>Herkennen:</i> in oppervlaktemodellen en strookmodellen Te hanteren begrip de echte breuk														
L4 2.1.18			WI.172		Lezen een echte breuk. MIA <i>Echte breuk:</i> noemer ≤ 20 - met schuine ($\frac{1}{4}$) breukstreep - met horizontale ($\frac{1}{4}$) breukstreep														
L4 2.1.12 L4 2.1.17 L4 2.1.18		WI.39 2	WI.173		Nemen een echte breuk van een geheel. MIA <i>Echte breuk:</i> noemer ≤ 20 <i>Het geheel:</i> is continu (in oppervlaktemodellen en strookmodellen) Voorbeeld Jonathan kleurt $\frac{3}{5}$ van de tekening in het geel. Bavo neemt $\frac{2}{6}$ van een cake.														

[illegible]

	Voorbeeld Thomas vraagt zich af: "Is $\frac{4}{5}$ groter, kleiner of gelijk aan $\frac{7}{10}$?" Hij zegt: "$\frac{4}{5}$ en $\frac{7}{10}$ zijn gerelateerde breuken want de noemers zijn veelvouden van elkaar. Ik maak de breuken gelijknamig op noemer 10 door bij de eerste breuk teller en noemer met 2 te vermenigvuldigen, dus $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ en $\frac{8}{10}$ is groter dan $\frac{7}{10}$ dus $\frac{4}{5} > \frac{7}{10}$"	
WI.183	Vergelijken echte breuken. MIA <i>Echte breuken:</i> noemer ≤ 20 of breuken die te vereenvoudigen zijn tot deze breuken <i>Vergelijken:</i> via de referentiepunten $0, \frac{1}{2}$ en 1 <i>Wiskundige notatie:</i> >, <, $\geq$, $\leq$, =, $\neq$ Voorbeeld Anaël wil graag weten: "Is $\frac{6}{9}$ groter, kleiner of gelijk aan $\frac{3}{8}$?" Ze zegt: "$\frac{6}{9}$ is iets meer dan de helft en $\frac{3}{8}$ is iets minder dan de helft dus $\frac{6}{9} > \frac{3}{8}$"	
WI.184	Ordenen echte breuken. MIA <i>Echte breuken:</i> noemer ≤ 20 of breuken die te vereenvoudigen zijn tot deze breuken <i>Ordenen:</i> via de referentiepunten $0, \frac{1}{2}$ en 1 <i>Wiskundige notatie:</i> >, <, $\geq$, $\leq$, =, $\neq$	



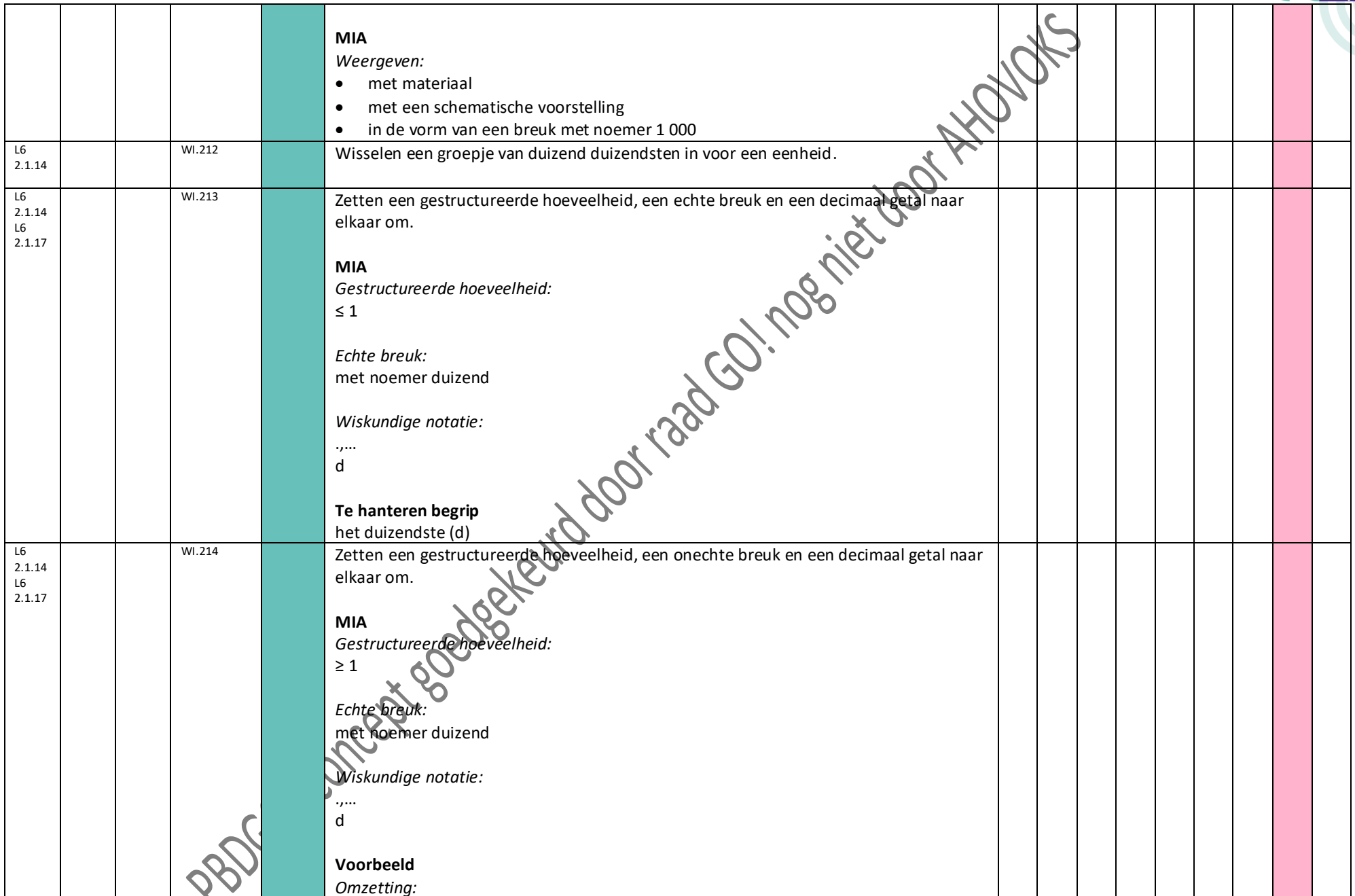


Vergelijken echte breuken. MIA <i>Echte breuken:</i> noemer ≤ 100 <i>Vergelijken:</i> via de referentiepunten $0, \frac{1}{2}$ en 1 met en zonder getallenas					
Ordenen echte breuken. MIA <i>Echte breuken:</i> noemer ≤ 100 <i>Ordenen:</i> via de referentiepunten $0, \frac{1}{2}$ en 1 • met getallenas • zonder getallenas <i>Wiskundige notatie:</i> >, <, $\geq$, $\leq$, =, $\neq$					
Gemengde getallen (onechte breuken)					
Herkennen een oneigenlijke breuk als een natuurlijk getal. Voorbeelden $\frac{9}{3}, \frac{6}{6}, \frac{3}{1}$ • De leraar vraagt om de oneigenlijke breuken te omcirkelen. Noor omcirkelt: $\frac{9}{3}$ want deze breuk is gelijk aan 3. • Omar omcirkelt $\frac{6}{6}$ en zegt: "Deze breuk is gelijk aan 1." • Ava zegt: "$\frac{3}{1}$ is gelijk aan 3."					
Wisselen gelijke delen van een onechte breuk in voor één of meer gehelen.					

[illegible]

Weergeven: • met materiaal • met een schematische voorstelling • in de vorm van een breuk met noemer 10		
Wisselen een groepje van tien tienden in voor een eenheid.		
Zetten een gestructureerde hoeveelheid, een echte breuk met noemer tien en een decimaal getal naar elkaar om.		
MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> ≤ 1 <i>Wiskundige notatie:</i> $.,. t$ Te hanteren begrippen het decimaal getal, de komma, ... komma ..., de eenheid (E), het tiende (t) Voorbeeld <i>Omzetting:</i> $2 \text{ delen van het geheel} = \frac{2}{10} = 2 \text{ tienden} = 0,2.$		
Zetten een gestructureerde hoeveelheid, een onechte breuk met noemer tien en een decimaal getal naar elkaar om.		
MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> ≥ 1 Voorbeeld <i>Omzetting:</i> $\text{Één geheel (tien tienden) en 2 delen} = 1 + \frac{2}{10} = 1E \text{ } 2t = 1,2.$		
Bepalen de waarde van een cijfer door de plaats ervan in het decimaal getal.		
MIA <i>De waarde van een cijfer:</i> tot op een tiende Interpreteren een decimaal getal met één cijfer na de komma op verschillende manieren.		

		MIA <i>Interpreteren:</i> in herkenbare contexten in eenheden en tienden splitsen en samenstellen Voorbeeld <i>Interpreteren:</i> 1,2 = 1E en 2t = 12t = 1 geheel en 2 tienden.		
WI.204		Geven een honderdste van een eenheid weer. MIA <i>Weergeven:</i> • met materiaal • met een schematische voorstelling • in de vorm van een breuk met noemer 100		
WI.205		Wisselen een groep van honderd honderdsten in voor een eenheid.		
WI.206		Zetten een gestructureerde hoeveelheid, een echte breuk en een decimaal getal naar elkaar om. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> ≤ 1 <i>Echte breuk:</i> met noemer tien of honderd <i>Wiskundige notatie:</i> .. t ... h Te hanteren begrip het honderdste (h)		
WI.207		Zetten een gestructureerde hoeveelheid, een onechte breuk en een decimaal getal naar elkaar om. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i>		



WI.219

• met sprongen van 0,1, 0,2 en 0,5 • met sprongen van 0,01, 0,02 en 0,05		
Geven getallen die tussen twee opeenvolgende natuurlijke getallen of tussen twee opeenvolgende decimale getallen liggen. MIA <i>Geven:</i> tot op een honderdste		
Vergelijken breuken, gemengde getallen en decimale getallen met elkaar. MIA <i>Vergelijken:</i> tot op een honderdste eerst de gehelen en dan de breukdelen • door kennis van de referentiepunten • door omzetting <i>Wiskundige notatie:</i> $>$, $<$, $\geq$, $\leq$, $=$, $\neq$		
Plaatsen breuken, gemengde getallen en decimale getallen op de getallenas. MIA <i>Getallenas:</i> voorgestructureerd <i>Plaatsen:</i> tot op een honderdste		
Ordenen breuken, gemengde getallen en decimale getallen. MIA <i>Ordenen:</i> tot op een honderdste • met getallenas • zonder getallenas <i>Wiskundige notatie:</i> $>$, $<$, $\geq$, $\leq$, $=$, $\neq$		
Geven een oplopend en aflopend patroon. MIA		

Geven: met sprongen van 0,001, 0,002 en 0,005		
Geven het ontbrekende getal in een patroon. MIA <i>Geven:</i> met sprongen van 0,001, 0,002 en 0,005		
Geven getallen die tussen twee opeenvolgende natuurlijke getallen of tussen twee opeenvolgende decimale getallen liggen. MIA <i>Geven:</i> tot op een duizendste		
Geven de referentiepunten voor decimale getallen en de bijbehorende breuken. MIA <i>Referentiepunten:</i> 0,4 en $\frac{2}{5}$; 0,6 en $\frac{3}{5}$; 0,8 en $\frac{4}{5}$; 1,2 en $1\frac{1}{5}$; 1,4 en $1\frac{2}{5}$; 1,5 en $1\frac{1}{2}$; 1,6 en $1\frac{3}{5}$; 1,8 en $1\frac{4}{5}$ 1,25 en $1\frac{1}{4}$; 1,5 en $1\frac{1}{2}$; 1,75 en $1\frac{3}{4}$		
Geven de referentiepunten voor decimale getallen (≤ 1) en de bijbehorende breuken. MIA <i>Referentiepunten:</i> 0; 0,125 en $\frac{1}{8}$; 0,250 en $\frac{1}{4}$; 0,375 en $\frac{3}{8}$; 0,5 en $\frac{1}{2}$; 0,625 en $\frac{5}{8}$; 0,750 en $\frac{3}{4}$; 0,875 en $\frac{7}{8}$; 1		
Vergelijken breuken, gemengde getallen en decimale getallen met elkaar. MIA <i>Vergelijken:</i> tot op een duizendste eerst de gehelen en dan de breukdelen - door kennis van de referentiepunten - door omzetting		

PBDC

					• 24,98 afronden naar 25. <i>Afronden tot op een honderdste:</i> • 5,678 afronden naar 5,68. • 19,323 afronden naar 19,32													
L6 2.1.18			WI.234		Ronden een decimaal getal af. MIA <i>Afronden:</i> tot op een duizendste naar boven of beneden Voorbeeld: <i>Afronden:</i> • 6,423 afronden naar 6,425 • 19,997 afronden naar 20,000													
L6 2.1.18	WI.13 8	WI.43 4 WI.43 5 WI.43 6	WI.235		Zetten het afronden in bij het schattend rekenen. MIA <i>Schattend rekenen:</i> met decimale getallen <i>Wiskundige notatie:</i> ≈ Voorbeeld • Linda ziet op het tankstation dat de benzine €1,837 per liter kost en zegt: "Ik reken met €1,85, dus voor 20 liter is dat ongeveer €37." • Yassin staat in de bioscoop en zegt: "De tickets kosten €8,75 per persoon. We zijn met 3, dus ongeveer 3 x €9 ≈ €27."													
Getalbegrip procenten																		
MD/ GO!			Nr.	E/B/G	Leerlijn	2,5- 4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9- 10	10- 11	11- 12				
Hoeveelheidsbegrip (kardinalite)																		
L6 2.1.13 L6 2.1.17			WI.236		Herkennen dat een procent hetzelfde is als een honderdste. MIA <i>Herkennen:</i> met een schematische voorstelling en in de vorm van een breuk met noemer 100 <i>Wiskundige notatie:</i>													

					%														
					Te hanteren begrip het procent (%)														
L6 2.1.14			WI.237		Drukken een percentage uit in eenheden, tienden en honderdsten.														
L6 2.1.16			WI.238		Illustreren dat de grootte van een percentage relatief is tot de grootte van het geheel. Voorbeeld Ahmir zegt: "In het vijfde leerjaar zitten 20 leerlingen en 50% daarvan zijn meisjes. In het zesde leerjaar zitten 26 leerlingen, 50% daarvan zijn meisjes. Dat is hetzelfde percentage (50%) maar kan toch meer of minder betekenen. Want in het vijfde leerjaar zitten 10 meisjes en in het zesde 13."														
L6 2.1.18			WI.239		Zetten een gestructureerde hoeveelheid, een procent, een breuk en een decimaal getal naar elkaar om. MIA <i>Gestructureerde hoeveelheid:</i> ≤ 1 <i>Breuk:</i> met noemer honderd														
L6 2.1.14			WI.240		Interpreteren een procent op verschillende manieren. MIA <i>Procent:</i> ≤ 100 - als breuk - als decimaal getal - volgens plaatswaarde Voorbeeld <i>Interpreteren:</i> $12\% = 1t \text{ en } 2h = 12h = \frac{12}{100} = 0,12$														
L6 2.1.18			WI.241		Zetten een breuk om naar een procent en omgekeerd. MIA <i>Breuk:</i> met noemer ≤ 100														

					>, <, ≥, ≤, =, ≠														
L6 2.1.18			WI.247		Geven procenten die tussen nul en één liggen.														
L6 2.1.18			WI.248		Vergelijken breuken, decimale getallen en procenten met elkaar. MIA <i>Breuk:</i> met noemer ≤ 100 <i>Vergelijken:</i> • door omzetting • door kennis van referentiepunten <i>Wiskundige notatie:</i> >, <, ≥, ≤, =, ≠														
			WI.249		Geven de referentiepunten voor procenten en de bijbehorende breuken en gemengde getallen. MIA <i>Referentiepunten:</i> 120% en $1\text{ en }\frac{1}{5}$; 125% en $1\text{ en }\frac{1}{4}$; 150% en $1\text{ en }\frac{1}{2}$; 175% en $1\text{ en }\frac{3}{4}$; 200% en 2														
L6 2.1.18			WI.250		Vergelijken breuken, gemengde getallen, decimale getallen en procenten met elkaar. MIA <i>Vergelijken:</i> • door omzetting • door kennis van referentiepunten <i>Wiskundige notatie:</i> >, <, ≥, ≤, =, ≠														
L6 2.1.18			WI.251		Plaatsen breuken, gemengde getallen, decimale getallen en procenten op de getallenas. MIA <i>Getallenas:</i> voorgestructureerd														
L6 2.1.18			WI.252		Ordenen breuken, gemengde getallen, decimale getallen en procenten. MIA <i>Ordenen:</i> • met getallenas														

- de relatie tussen een deel en het geheel (. op .)
- de relatie tussen grootheden (a rato van . per .)
- de relatie tussen twee delen (. staat tot .)
- een breuk

Te hanteren begrippen

. op ., a rato van . per ., . staat tot .

Voorbeelden

De relatie tussen een deel en het geheel:

Anna zegt: "3 op de 5 kinderen in onze groep hebben een huisdier."

De relatie tussen grootheden:

Geert zegt: “We maken brooddeeg. Per drie kopjes bloem hebben we één kopje water nodig. A rato van 3 per 1”

De relatie tussen twee delen:

Sofie zegt: "In een kralenketting is er een patroon van telkens 4 blauwe kralen en 5 rode kralen. 4 staat tot 5."

[illegible]

