

GETALLEN

<p><b>GETALBEGRIIP 10</b>                  * Telrij                  * Hoeveelheden tellen                  * Structureren</p>	<p>Strategieën                  * omkeren                  * verdubbelen                  * vijfstructuur (vingers)</p>	<p><b>OPTELLEN EN AFTREKKEN 10</b>                  automatiseren</p> <p>* Getallen - 10 splitsen</p>	<p>memoriseren</p>	
		<p><b>GETALBEGRIIP 20</b>                  * Telrij                  * Hoeveelheden tellen                  * Getallen 10-20 splitsen in 10 en ..</p>	<p>Strategieën                  * Splitsen bij 10 (eierdozen)                  * verdubbelen                  * aanvullen (bv 12-9 via 9+3)</p>	<p><b>OPTELLEN EN AFTREKKEN 20</b>                  automatiseren</p> <p>* dubbeln uit het hoofd                  * andere opgaven obv strategieën (denkend aan eierdozen)</p>
			<p><b>GETALBEGRIIP 100</b>                  * Telrij: 1-1, sprongen van 10, getallen noteren                  * (On)geordende hoeveelheden tellen                  * Structureren: tienstructuur (eierdozen/geld)                  * Positioneren tussen 10-tallen</p>	<p>Rijgen                  * 43+30/67-20 op getallenlijn (sprongen van 10)                  * 43+5/67-4; * 43+35/67-24 op getallenlijn                  * 47+6/53-8 op getallenlijn</p>
				<p><b>GETALBEGRIIP 1000</b>                  * Telrij, 1-1, sprongen van 10 en 100, getallen noteren                  * Hoeveelheden tellen                  * Structureren: 100-tallen (geld)                  * Globaal positioneren</p>
		<p><b>VERMENIGVULDIGEN</b>                  Begripsvorming /vermenigvuldigtaal/strategieën                  * herhaald optellen &lt;-&gt; * rechthoek &lt;-&gt; omkeren                  in vermenigvuldig- &lt;-&gt; * groepje &lt;-&gt; verdubbelen                  situaties * x-teken                  * van situatie naar keersom vv</p>	<p>Tafels                  * Introductie tafels                  2 t/m 5 en 10                  * 5x en 10x</p>	

VERHOUDINGEN

METEN

<p><b>GELD</b>                  Benoemen en herkennen van                  * munten van 1 en 2 euro                  * briefjes van 5, 10 euro</p>	<p>Bedragen – 10 en 20 euro tellen/samenstellen                  * met briefjes van 5 en munten van 1 en 2                  * met briefjes van 10 en munten van 1                  Benoemen en herkennen van                  * briefjes van 20 euro</p>	<p>Bedragen – 100 euro tellen/ samenstellen                  * 7 tientjes en 4 losse euro's                  * 3 tientjes en 7 euromunt: 37 euro                  * gepast betalen hele bedragen</p>	<p>Bedragen – 1000 euro tellen/samenstellen                  * 463: vier honderdjes, zes tientjes en drie losse euro's                  * 7 honderdjes, 8 tientjes, 4 euro's is 784                  * briefjes van 50 en 100 euro</p>
<p><b>LENGTE</b>                  Meettechniek                  * vergelijken door afpassen                  - met natuurlijke maat                  - met meetinstrument</p>	<p>Referentie- en standaardmaten                  * m ~1 stap                  * 1 m = 100 cm                  * dm ~1 handspan                  * 75 cm = 7 dm en 5 cm</p>		<p>* 1 kilometer (km) ~1000 stappen                  * 1km = 1000 m</p>
	<p><b>WEGEN</b>                  Weegtechniek                  * vergelijken door afpassen                  - met een natuurlijke maat                  - met een weeginstrument</p>	<p>Referentie- en standaardmaten</p>	<p>* 1 kilo (kg) = 1 pak suiker                  * 1 kg = 1000 g</p>
	<p><b>TIJD</b>                  * Analoge tijd                  Hele en halve uren,                  * kwartieren                  * verband uren en minuten</p>	<p>* Globaal klokkijken                  'Het is bijna half 6'</p>	<p>* seconde (1 tel)                  relatie met minuut (en uur)</p>

MEETKUNDE

<p>* Vormen en figuren herkennen, vergelijken, benoemen (vierkant, driehoek,...)                  * handelen, ervaren (mozaïek, blokken)                  * construeren met papier                  * oriëntatiebegrippen toepassen: boven, onder,</p>	<p>* <b>symmetrie verkennen</b>                  ahv spiegel                  * oriënteren in de ruimte                  Standpunten onderzoeken                  * links, rechts, etc.</p>	<p>* Vormen herkennen en benoemen: rechthoek                  * oriënteren in de ruimte                  Eenvoudige routebeschrijving maken</p>	<p>* Vooraanzicht en bovenaanzicht herkennen (verschillende vormen)                  * Zelf voorwerpen tekenen                  * Eenvoudige legenda lezen</p>
--	---	---	--

VERBANDEN

**Groep 6**

**Groep 7**

**Groep 8**

**OPTELLEN EN AFTREKKEN 20**  
 \* Memoriseren en oefenen alle + en – opgaven tot 20  
 Oefenen + en – tot 20

**OPTELLEN EN AFTREKKEN 100**  
 \* 43+28/67-39 op getallenlijn  
 43+28/67-39 op getallenlijn of met denkpapier (strategie, tussenantwoorden) In toepassingsituaties

**OPTELLEN EN AFTREKKEN 1000**  
 \* Tellen met sprongen over 100-voud op getallenlijn  
 \* + en - tussen 100-vouden naar analogie met + en – tot 100  
 \* Getallen > 1000 uitspreken en noteren  
 \* + en – over 100-voud rijgend op getallenlijn in toepassingsituaties  
 \* Tussen welke 100vouden ligt het antwoord?  
 \* Stip/spatie: 1.235 of 2 789  
 RM ondersteuning  
 + en - in toepassingsituaties Schatten

**GROTE GETALLEN**  
 \* 12.345 inwoners: ruim 12.000  
 \* 6.200.000 noteren als 6,2 miljoen

**VERMENIGVULDIGEN**  
 \* Oefenen tafels 2 t/m 5 en 10  
 \* Introductie tafels 6 t/m 9  
 \* Oefenen tafels 6 t/m9  
 \* 6x15: splitsen nulregel  
 RM controle  
 Oefenen tafels van 2 t/m 9  
 \* Grote getallen: 7x135 splitsen/nulregel  
 RM uitrekenmiddel/controle  
 \* Grote getallen: 36x67 in toepassingsituaties  
 RM uitrekenmiddel  
 Antwoord kritisch beschouwen

**DELEN**  
 Begripsvorming  
 \* 30 koekjes in rijtjes van 5  
 \* -:teken  
 \* situatie vertalen naar deelsom  
 \* 24:6=4, want 4x6=24 (inverse)  
 \* deeltafels 2 t/m 5 en 10  
 \* delen door 10 en 100 bij ronde getallen: 720:10, 980:10; 7200:100  
 \* delen naar analogie 320:4=80, want 32:4=8  
 Toepassen RM uitrekenmiddel

**KOMMAGETALLEN**  
 Begripsvorming  
 \* geld  
 \* meten/wegen  
 \* op RM: €10 - €3,90 = 6.1  
 Relatie kommagetal – breuk  
 ¼ = 0,25  
 ½ = 0,5  
 1/10 = 0,1  
 ¾ = 0,75  
 1/100=0,01  
 1/5 = 0,2

**BREUKEN**  
 \* breuken benoemen en noteren:  
 halve taart ½ taart  
 \* Stroken/cirkels verdelen en benoemen als breuk  
 \* breuken vergelijken  
 ½ m vgl met ¼ m  
 Wat is meer, 1/3 of ¼ ? (mbv strook, getallenlijn)  
 \* ¼ van plank van 120 cm  
 \* 3/5 van 100 passagiers  
 \* 8 stukken van ¼ pizza hoeveel pizza's?

**VERHOUDINGEN**  
 \* taal van de verhoudingen (van de , per)  
 \* 2 broodjes kosten 3 euro  
 Hoeveel kosten 8 broodjes?

**PROCENTEN**  
 \* %-teken; % op computer  
 \* 100% is alles; 85% katoen  
 \* korting  
 \* 50 % is de helft nemen  
 \* 50% van 90 euro;  
 \* Relatie ¼ , 0,25 en 25%  
 \* 15% kan meer zijn dan 25%  
 \* 1 % en 10 % regel

**GELD**  
 \* Wisselen: hoeveel 2 euromunten voor een briefje van 20? (handelend)  
 \* munten van 2, 5, 10, 20 en 50 cent  
 \* relatie geld kommagetallen  
 Hoe schrijf je 1 euro 65?  
 Wat betekent 0,05 cent?  
 \* gepast betalen kommagetal betalen?  
 \* Schatten: 2 broden van €1,98; heb je genoeg aan 5 euro?  
 \* Reëel beeld van prijzen hebben  
 I-pod, kleding, mobieltje, ...  
 \* Schatten: Op de bon staat 2,98; 5,95 en 1,25  
 Hoeveel ~

**OPPERVLAKTE**  
 Begripsvorming, referentie- en standaardmaten  
 \* oppervlaktes vergelijken ahv natuurlijke maat (bv A4tje)  
 \* een vierkante meter hoeft niet vierkant te zijn  
 \* 1 m<sup>2</sup> ~twee uitgeslagen kranten; 1 c m<sup>2</sup> ~een vingernagel  
 \* relatie opp/omtrek Google Maps  
 \* opp deur ~2 m<sup>2</sup>; opp klaslokaal ~100 m<sup>2</sup>  
 \* Omtrek zandbak berekenen  
 \* Aantal tegels tbv schoolplein berekenen (schematiseren, tekenen)  
 \* voldoende verf voor 22 m<sup>2</sup>  
 Hoeveel potten nodig voor je kamer? (schematiseren, tekenen)

**WEGEN**  
 \* 1 g = 1000 mg  
 Referentie- en standaardmaten  
 \* 1 pak melk = 1 liter (l)  
 \* 1 vingerhoed ~1 ml  
 \* 1 l = 1000 ml  
 \* 1 l = 1 dm<sup>3</sup>  
 Relatie met kommagetallen  
 \* 175 cm = 1,75 m; 0,63 m = 63 cm  
 \* 853 g = 0,853 kg  
 \* 750 ml = 0,75 l; 33 cl = 0,33 l

**TIJD**  
 \* Lage digitale tijd  
 9:15 = kwart over 9 's ochtends  
 9:45 = kwart voor 10  
 \* 8.27 is bijna half 9  
 \* Hoge digitale tijd  
 21:15 = kwart over 9 's avonds  
 19:30 = half 8 's avonds  
 \* 20:13 is bijna kwart over 8; 20.47 is ruim kwart voor 9  
 \* datum in cijfers:  
 14-08-1976 of '76  
 \* Tijdsduur schatten obv referentiepunten

\* routebeschrijving  
 \* herkenningspunten op een kaart benoemen ahv legenda  
 \* verklaren symmetrie  
 \* Verschillende aanzichten tekenen van voorwerpen in de klas  
 \* relatie 2D-3D herkennen  
 \* routes op kaart aanwijzen  
 \* routes op rooster tekenen  
 \* landkaarten en atlanten lezen  
 \* symmetrie-assen zoeken met spiegel  
 \* mentaal beschrijven van een route  
 \* schematische weergave treinnetwerk interpreteren  
 \* figuren afmaken ob symmetrie  
 \* navigeren

**TABELLEN**  
 \* beschrijven van een verband in woorden  
 \* eenvoudige staaftafel maken  
 \* rooster lezen  
 \* tabel als ordeningsmiddel  
 \* legenda lezen  
 \* plan maken  
**GRAFIEKEN**  
 Staaftafel  
 \* lezen  
 \* kwantitatieve gegevens lezen combineren, interpreteren  
 Cirkeldiagram  
 \* lezen

VO-1

VO-2

GETALLEN

GROTE GETALLEN

\* 7.680.753 ~ 7,6 miljoen

Relatie met (meet)kommagetallen  
5,749 km is bijna 6 km;  
4,237 kg is ruim 4 kg

Relatie met kommagetallen  
\* in toepassingsituaties (bv 8,7 miljoen kijkers)  
\* 125.786 ~125.800

OPTELLEN EN AFTREKKEN 1.000

In toepassingsituaties  
Rekenmachine ter ondersteuning



VERMENIGVULDIGEN MET GROTE GETALLEN



\* Toepassingsituaties  
RM uitrekenmiddel  
Uitkomst kritisch beschouwen: kan het kloppen?



DELEN

\* Toepassingsituaties met RM als uitrekenmiddel



KOMMAGETALLEN

\* Toepassingsituaties met RM als uitrekenmiddel



VERHOUDINGEN

VERHOUDINGEN

PROCENTEN

\* 25% van 40  
\* 10% van 75  
\* 50% van 98 is ongeveer ...

15% van 60 euro ahv ankerpunten  
(10% en 5% mbv strook)



METEN

WEGEN en INHOUD

\* Inhoud berekenen

\* In toepassingsituaties (bv koken, inkopen doen)

VLAKKEN EN FIGUREN

PLATTEGRONDEN

MEETKUNDE

TABELLEN  
\* Excel

GRAFIEKEN  
\* Lijngrafiek interpreteren

VERBANDEN