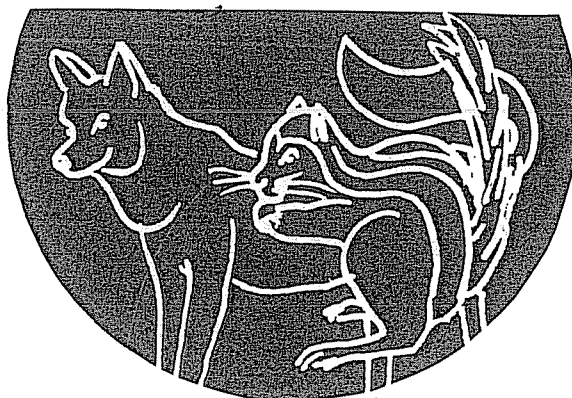


leerling:

groep:

maatwerk rood



onderdeel 1

Canada

blok 4

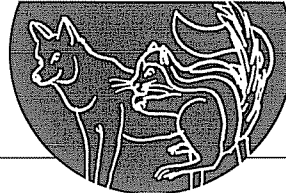
grondeekhoorn

Oriëntatie in de getallen t/m 10 000

handleiding en antwoorden

computerprogramma

grondeekhoorn 1.4a: Getallen t/m 10 000 plaatsen op de getallenlijn
wolf 1.4b: Volgorde bepalen van getallen t/m 10 000



Oriëntatie in de grote getallen

Blok 4: Oriëntatie in de getallen tot en met 10 000

Doelen

- Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 10 000.
- Oefenen van de schrijfwijze en uitspraak van de getallen tot en met 10 000.
- Getallen plaatsen op een getallenlijn en verder- en terugtellen.
- Getallen tot en met 10 000 samenstellen (met geld) en de positiewaarde in getallen benoemen.

Materiaal

- Werkblad 65 tot en met 84.
- Kralensnoer tot en met 100.
- Klassikale getallenlijn waaraan kaartjes hangen met de duizendtallen (1000, 2000, ..., 10 000).
- Namaakgeld: biljetten van 500, 200, 100, 50, 20, 10 en 5 euro en munten van 2 en 1 euro. Bij voorkeur voor ieder kind een doosje met een aantal exemplaren van elke soort biljet en munt.
- Getalkaartjes van eenheden (0 tot en met 9), tientallen (10 tot en met 90), honderdtallen (100 tot en met 900) en duizendtallen (1000 tot en met 10 000).
- Dozen of potten waarop etiketten geplakt kunnen worden (zie het begeleid oefenen).
- (Een selectie van) getalkaartjes met getallen tot en met 10 000.
- Een verkeersteller o.i.d. (zie het begeleid oefenen).
- Een zelfgemaakte 'kilometerteller' (zie het begeleid oefenen).
- Voor elk kind een zakrekenmachine.
- Positiekaarten (DHTE).
- Computer: oefening 4a (Getallen tot en met 10 000 plaatsen op de getallenlijn) en 4b (Volgorde bepalen van getallen tot en met 10 000).

Even herhalen

Ook in dit blok laat u de optel- en aftreksommen tot en met 100 en 1000 regelmatig terugkomen.

Handig rekenen

Bij de volgende rijtjes sommen is steeds sprake van een samenhang tussen de sommen. Het is belangrijk dat de kinderen deze samenhang zien en daar ook gebruik van (kunnen) maken:

$10 - 3 =$	$99 + \dots = 101$	$97 + \dots = 102$	$50 - 7 =$	
$30 - 3 =$	$96 + \dots = 101$	$197 + \dots = 203$	$50 - 6 =$	
$300 - 3 =$	$97 + \dots = 101$	$397 + \dots = 402$	$350 - 6 =$	
$300 - 30 =$	$98 + \dots = 101$	$797 + \dots = 802$	$530 - 5 =$	
$600 - 30 =$	$95 + \dots = 101$	$793 + \dots = 803$	$550 - 8 =$	
$3 + 5 =$	$5 - 3 =$	$16 - 7 =$	$160 - 70 =$	$60 - 8 =$
$13 + 5 =$	$15 - 3 =$	$15 - 8 =$	$150 - 80 =$	$160 - 8 =$
$30 + 50 =$	$50 - 30 =$	$13 - 7 =$	$130 - 70 =$	$360 - 8 =$
$300 + 500 =$	$500 - 300 =$	$16 - 9 =$	$160 - 90 =$	$360 - 18 =$
$330 + 50 =$	$550 - 30 =$	$17 - 9 =$	$170 - 90 =$	$360 - 58 =$
$30 + 50 =$	$30 + 50 =$	$80 - 30 =$	$80 - 65 =$	$284 - 40 =$
$32 + 50 =$	$20 + 60 =$	$83 - 30 =$	$86 - 64 =$	$284 - 41 =$
$32 + 54 =$	$50 + 40 =$	$83 - 33 =$	$60 - 58 =$	$284 - 44 =$
$32 + 56 =$	$10 + 70 =$	$80 - 33 =$	$95 - 55 =$	$284 - 45 =$
$34 + 56 =$	$20 + 70 =$	$88 - 35 =$	$95 - 58 =$	$284 - 46 =$



$10 - 3 =$	$300 + 140 =$	$300 - 6 =$	$184 - 10 =$	$490 - 4 =$
$30 - 3 =$	$600 + 160 =$	$500 - 4 =$	$184 - 12 =$	$380 - 7 =$
$300 - 3 =$	$400 + 150 =$	$600 - 3 =$	$184 - 14 =$	$270 - 3 =$
$300 - 30 =$	$500 + 170 =$	$400 - 2 =$	$184 - 16 =$	$560 - 2 =$
$600 - 30 =$	$200 + 180 =$	$700 - 5 =$	$184 - 18 =$	$240 - 5 =$

Daarnaast laat u de volgende sommenparen aan bod komen, waarbij eveneens sprake is van een samenhang tussen de sommen:

$40 + 40 =$	$50 + 50 =$	$37 + 6 =$	$8 + 5 =$	$17 + 6 =$
$39 + 39 =$	$49 + 52 =$	$37 + 60 =$	$18 + 5 =$	$57 + 6 =$
$13 - 6 =$	$40 - 5 =$	$52 - 5 =$	$53 - 20 =$	$64 - 30 =$
$43 - 6 =$	$40 - 15 =$	$52 - 50 =$	$53 - 21 =$	$64 - 29 =$
$50 - 50 =$	$70 - 70 =$	$80 - 50 =$	$60 - 30 =$	$76 - 36 =$
$50 - 48 =$	$70 - 64 =$	$87 - 50 =$	$60 - 35 =$	$76 - 34 =$

Verschil bepalen

Ook geeft u opgaven waarbij de kinderen steeds het verschil moeten bepalen tussen twee getallen die bijna even groot zijn. Als context om deze sommen aan te bieden is het geld heel geschikt. U schrijft twee bedragen op het bord en vraagt hoeveel meer of minder het tweede bedrag is. Voorbeeldbedragen:

€ 198 € 200

€ 645 € 700

Kolomsgewijs rekenen

Ten slotte geeft u enkele opgaven die de kinderen bij voorkeur via kolomsgewijs rekenen gaan uitrekenen (zie ook blok 2 en 3 van dit onderdeel).

Kolomsgewijs-optellen: hoeveel kopieën zijn er gemaakt?

Gisteren:	Vandaag:	Samen:
233	224	... kopieën
547	164	... kopieën

Kolomsgewijs aftrekken: hoeveel stenen zijn er nog over?

Er liggen:	Verkocht:	Over:
644 stenen	218	... stenen
650 stenen	465	... stenen

Kolomsgewijs vermenigvuldigen: hoeveel tegels in een pak?

In één pak:	Ik koop:	Dat is ongeveer:	En precies:
72 tegels	5 pakken	... tegels	... tegels
48 tegels	9 pakken	... tegels	... tegels

Schriftelijke oefeningen van deze aard vindt u bij opgave 1 van de meeste werkbladen.

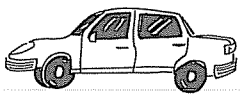


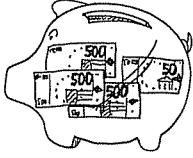
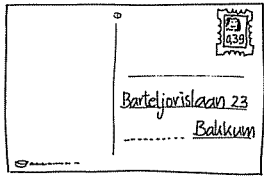
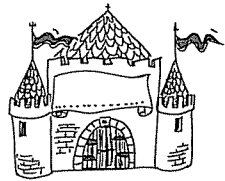
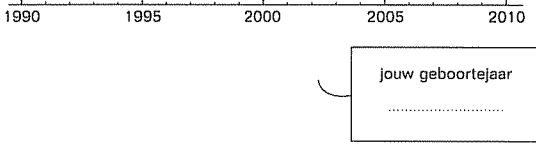
Introductie

In dit blok worden de getallen tot en met 10 000 geïntroduceerd. Als start bespreekt u samen met de kinderen de praatplaat op werkblad 65. Dit werkblad dient als een eerste oriëntatie op de getallen tot en met 10 000. Te zien zijn een aantal situaties waarin deze getallen voorkomen. Samen met de kinderen bespreekt u deze situaties en ook de betekenis van de grote getallen.

Waar hoort het bij?
Schrijf op de goede plaats:

- € 19,75
- 1248 CD
- Anno 1246
- € 8.950
- 25,50 meter
- € 1.550
- jouw geboortjaar



U laat de kinderen eerst onder woorden brengen wat er allemaal te zien is op dit werkblad: een briefkaart met een adres, een kasteel, een spaarpot, een boom, een trui, een auto en een getallenlijn met jaartallen.

Vervolgens gaat u de tekeningen een voor een wat uitgebreider bekijken. Daarbij vraagt u steeds wat er ontbreekt. Bij de briefkaart bijvoorbeeld:

- 'Er staat een adres, maar er is één ding nog niet ingevuld. Wat is dat? Kijk eens boven aan het werkblad: wat zou er ingevuld moeten worden en hoe noemen we dat?' (1248 CD: een postcode.)
- 'Waar bestaat zo'n postcode uit?' (Steeds vier cijfers en twee (hoofd)letters.)
- 'Waar staan de cijfers en letters voor?' (Ze zeggen iets over waar iemand woont: welke plaats, welke wijk, welke straat, welk stuk van de straat. Leg eventueel een relatie met de Postcodeloterij).

Op dezelfde wijze introduceert u de overige getallen. Nadat de kinderen hebben aangegeven welk getal ingevuld moet worden, vraagt u steeds of ze nog andere situaties kennen waar dit soort getallen te vinden zijn. Naar aanleiding van het kasteel bijvoorbeeld noemen ze misschien gebouwen in hun omgeving waar ook een jaartal op staat.

Voortbordurend op de tekening van de getallenlijn met jaartallen tekent u op het bord een getallenlijn van 1985 tot en met bijvoorbeeld 2010 (zie ook werkblad 66).



1985 1990 1995 2000 2005 2010

U vraagt aan een van de kinderen in welk jaar het geboren is en laat hem of haar dit op de juiste plaats op de getallenlijn aangeven. Hoe oud is hij of zij nu? En hoe reken je dat uit? Het lastige hierbij is dat steeds de sprong over het 1000-getal (hier: het jaartal 2000) gemaakt moet worden. Voor de kinderen die daar problemen mee hebben legt u de relatie met de getallen tot en met 1000 en/of de getallen tot en met 100. U laat zien dat de getallen (jaartallen) van 1993 tot 2002 bijvoorbeeld lijken op:

993 - 994 - 995 - 996 - 997 - 998 - 999 - 1000 - 1001 - 1002

maar óók op:

93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99 - 100 - 101 - 102

Maak de kinderen er ook op attent dat na elk duizendtal de getallenreeks in feite weer van voren af aan begint, weliswaar met het duizendtal ervoor:

2001 - 2002 - 2003 - 2004 - 2005 - 2006 - 2007 - enzovoort

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - enzovoort

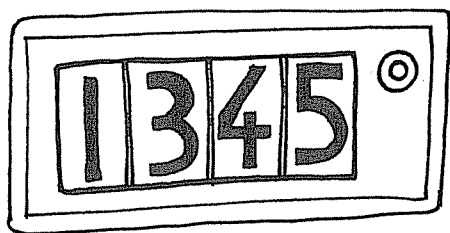
Op dezelfde wijze herhaalt u bovenstaande oefening met de geboortejaren en leeftijden van andere kinderen.

Begeleid oefenen

Voor een verdere verkenning van de getallen tot en met 10 000 maakt u samen met de kinderen de volgende oefeningen.

De verkeerstelling

U beschrijft kort de situatie van een man die in het verkeer het aantal auto's telt dat voorbij komt. Dat doet hij met een teller: telkens wanneer er een auto passeert, drukt de man op dat apparaatje. Het is wenselijk dat uzelf een soortgelijke teller bij de hand hebt. Onder andere oude cassetterecorders hebben een dergelijke teller.



Met de teller in uw hand stelt u vragen als:

- 'De stand is 1345. Er komt een auto voorbij. Wat is de stand dan?'
- 'De stand is 1348. Er komt een auto voorbij. Wat is de stand dan?'
- Idem met 1349, enzovoort.

U noteert steeds de getallen op het bord en de kinderen schrijven de getallen in hun schrift. Let op de uitspraak van de getallen. Er zijn twee mogelijkheden: 1349 bijvoorbeeld is 'dertienhonderdnegenenveertig' of 'éénduizend driehonderdnegenenveertig'. De tweede uitspraakvariant verdient in het begin de voorkeur (zie ook 'Getallendictee' verderop).

Een andere vraag is: 'Welk getal komt er te staan als de teller telkens tien keer ingedrukt wordt? De beginstand van de teller is 1547.'



Ook nu noteert u weer de getallen op het bord terwijl de kinderen de getallen in hun schrift schrijven:

1547 - 1557 - 1567 - 1577 - 1587 - 1597 - 1607

Vooraf de overschrijding van het honderdtal zal voor veel kinderen lastig zijn. Leg dan steeds een relatie met de getallen onder de 1000:

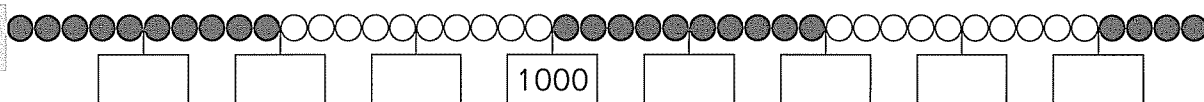
547 - 557 - 567 - 577 - 587 - 597 - 607

1547 - 1557 - 1567 - 1577 - 1587 - 1597 - 1607

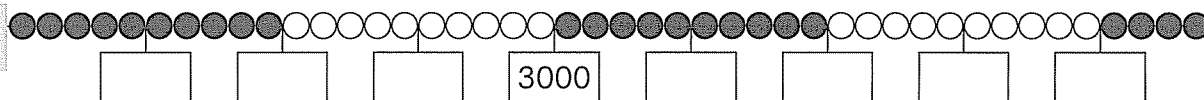
De analogie tussen de getallen is duidelijk te zien wanneer u de getallen onder elkaar schrijft: het enige verschil is dat er een duizendtal bij komt.

Het kralensnoer

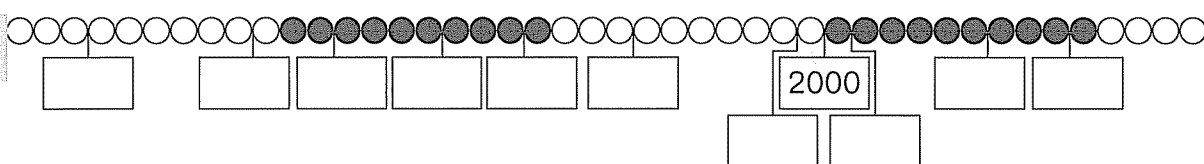
U hangt het kralensnoer met 100 kralen op het bord en dekt beide uiteinden af met een doekje o.i.d. Vervolgens vertelt u de kinderen dat dit een heel lang kralensnoer is van misschien wel 10 000 kralen, waarvan het begin en het einde niet te zien zijn. Op het bord, onder het kralensnoer, tekent u getalkaartjes. In een van de getalkaartjes in het midden schrijft u een getal, bijvoorbeeld 1000, terwijl u de andere kaartjes leeg laat. Samen met de kinderen gaat u dan de getallen van de lege getalkaartjes invullen. In eerste instantie tekent u de getalkaartjes steeds bij de tientallen en vijftallen:



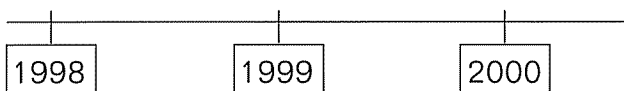
Dit herhaalt u een aantal keren, maar met andere duizendtallen in het midden:



Daarna tekent u nieuwe invulkaartjes, deze keer echter bij getallen die tussen de tientallen in liggen:



Na verloop van tijd noteert u de getallenlijn gewoon eronder:



De kinderen geven dan aan welke getallen er na 1998 komen. De kinderen tekenen de getallenlijn in hun schrift en vullen de getallen eerst zelf in voordat u ze op het bord tekent.

Deze oefening herhaalt u een aantal keren met andere getallen. Daarbij besteedt u speciale aandacht aan de overschrijding van het honderdtal (3299, 3300, 3301) en het duizendtal (4999, 5000, 5001).



Tellen met sprongen

Nadat de kinderen bij de oefening met het kralensnoer al met vijf- en tientallen tegelijk hebben geteld, gaan ze nu tellen met sprongen van 100. U laat hen eerst alle honderdtallen opnoemen (1000, 1100, 1200, 1300, enzovoort), waarbij u steeds elk genoemd honderdtal op het bord schrijft.

1000 1100

Dan vraagt u aan de kinderen wat hun opvalt. Het is de bedoeling dat ze inzien dat het hier om dezelfde getallenrij gaat als van 0 tot 1000, maar dat het eerste cijfer steeds voor de duizend staat. In een later stadium gaat u oefenen met terugtellen: u noemt een getal tussen de 1000 en 2000, bijvoorbeeld 1900, en vraagt een van de kinderen terug te tellen met sprongen van 100: 1900, 1800, 1700, 1600, enzovoort.

Getallen noteren (getallendictie)

U noemt een aantal getallen uit de getallenrij tot en met 10 000 en de kinderen noteren deze getallen in cijfers in hun schrift. Een van de kinderen noteert deze getallen op de achterkant van het bord, zodat de andere kinderen het niet kunnen zien. Aan de hand van deze getallen op het bord controleert u dan samen met de kinderen of iedereen de getallen goed heeft opgeschreven. In eerste instantie gebruikt u voor een getallendictie getallen op rij. Later neemt u getallen met sprongen, en daarna ook willekeurige getallen. Vooral in het begin is enige samenhang gewenst, bijvoorbeeld zo:

driehonderdzevenenzestig	367
tweeduizend driehonderdzevenenzestig	2367
tweeduizend driehonderdachtenzestig	2368
tweeduizend driehonderdnegenenzestig	2369
tweeduizend driehonderzeventig	2370
tweeduizend driehonderdeenzeventig	2371

Bij de nabespreking geeft u extra aandacht aan het verschil tussen uitspraak (in woorden) en schrijfwijze (in cijfers). Je zegt bijvoorbeeld 'tweeduizend driehonderdzevenenzestig': eerst het duizendtal, dan het honderdtal, vervolgens de eenheden en daarna pas het tiental. Maar je schrijft '2367': eerst het duizendtal, dan het honderdtal, daarna het tiental en ten slotte de eenheden. Net als bij de getallen onder de 1000 verdient bij het in cijfers noteren van getallen tot en met 10 000 ook deze volgorde de voorkeur: eerst het duizendtal (2), dan het honderdtal (3), vervolgens het tiental (6) en daarna de eenheden (7). Om hiermee te oefenen, kunt u gebruikmaken van getalkaartjes van duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden. U noemt dan een getal, bijvoorbeeld 2367, en het kind legt dan eerst het kaartje van 2000 neer, daarbovenop het kaartje van 300, daarbovenop het kaartje van 60 en daar weer bovenop het kaartje van 7:

2	0	0	0
---	---	---	---

2	3	0	0
---	---	---	---

2	3	6	0
---	---	---	---

2	3	6	7
---	---	---	---

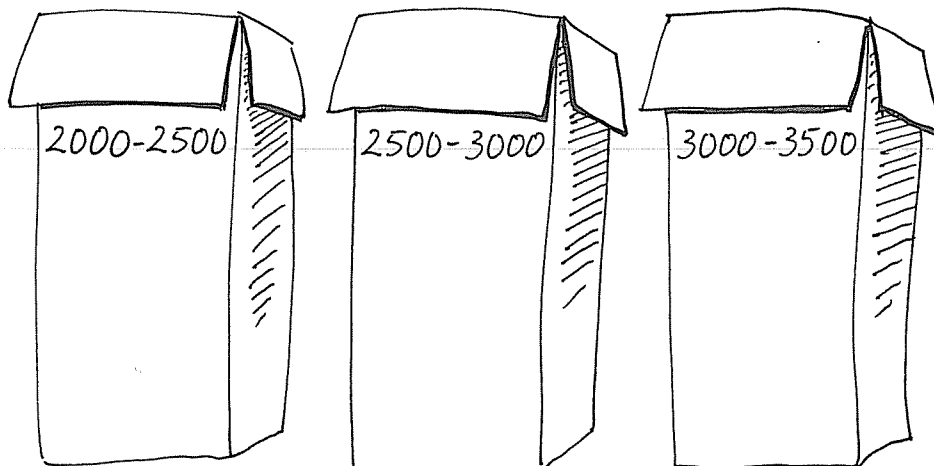
Daarnaast doet zich de moeilijkheid voor dat de getallen tussen de 1000 en 10 000 op twee verschillende manieren uitgesproken kunnen worden. Het getal 3450 bijvoorbeeld kan uitgesproken worden als 'drieduizend vierhonderdvijftig', maar ook als 'vierendertighonderdvijftig'. Het is raadzaam om in eerste instantie gebruik te maken van de duizendtallen in de uitspraak: **drieduizend**



vierhonderdenvijftig'. Dit sluit het meest direct aan bij de posities van de getallen: duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden. In een later stadium kunt u de kinderen ook kennis laten maken met de andere zegswijze: 'vierendertighonderdvijftig'.

Getallen ordenen

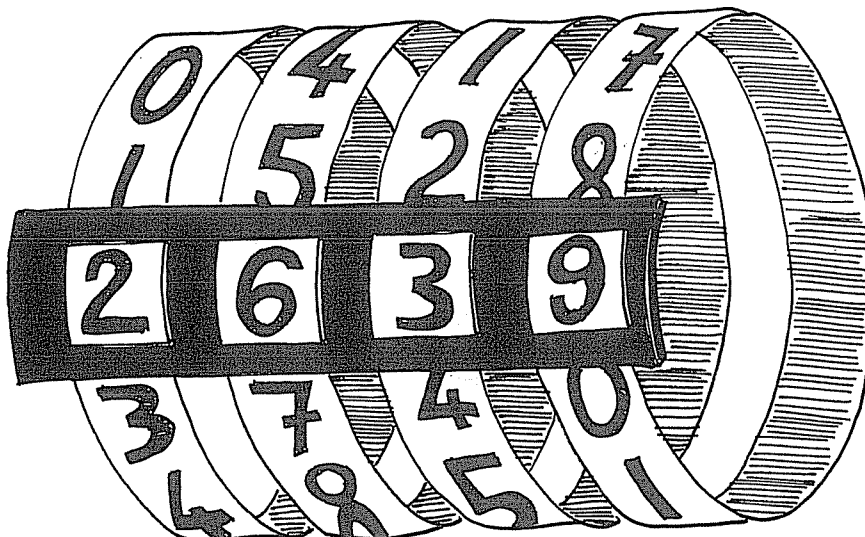
U geeft de kinderen enkele dozen of potten met etiketten waarop bijvoorbeeld staat:

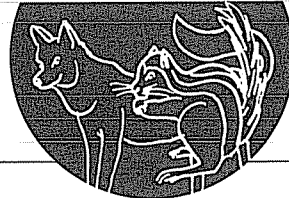


Per doos of per pot hebt u een beperkt aantal getalkaartjes geselecteerd, die u door elkaar husselt en aan de kinderen geeft. Zij moeten nu de kaartjes in de goede doos of pot doen (zie ook werkblad 81). In een later stadium kunnen andere etiketten worden gebruikt, waarbij sprake is van een overschrijding van het honderdtal, bijvoorbeeld: 2500-2700, 2700-2900 en 2900-3100. Per doos of pot maakt u dan natuurlijk weer ene nieuwe, bijpassende selectie getalkaartjes

De 'kilometerteller'

Een kilometerteller of een digitale teller (van bijvoorbeeld een videorecorder) geeft heel goed het inwisselprincipe weer bij het overschrijden van een honderdtal (498, 499, 500, 501) of een duizendtall (3998, 3999, 4000, 4001). Als u daar wat uitgebreider bij stil wilt staan, kunt u heel eenvoudig – eventueel samen met de kinderen – een kilometerteller maken. U neemt vier even grote stroken stevig papier, waarop u onder elkaar de cijfers van 0 tot en met 9 schrijft. Vervolgens neemt u een stuk karton waarin u vier keer twee gleufjes maakt, breed genoeg om de stroken papier door te kunnen schuiven. Nadat u de stroken door de gleuven hebt getrokken, plakt u de uiteinden aan elkaar vast. Zo hebt u een kilometerteller gemaakt waarmee u alle getallen van 0 tot en met 9999 kunt weergeven.





Een eerste oefening met deze zelfgemaakte kilometerteller is dat u een getal op de teller zet en een kind vraagt om het getal steeds verder door te draaien. Elk nieuw getal wordt door het kind opgenoemd, waarna de andere kinderen het getal in hun schrift noteren.

Het lastige moment is steeds als er bij doordraaien een nul verschijnt. Dan wordt het inwisselprincipe gevisualiseerd. Bij de overgang van bijvoorbeeld 2489 naar 2490 moet niet alleen de 'eenhedenstrook', maar ook de 'tientallenstrook' doorgedraaid worden. Bij de overgang van 2499 naar 2500 moet ook de 'honderdtallenstrook' doorgedraaid worden, omdat er dan drie cijfers veranderen. En bij 3999 naar 4000 moeten zelfs alle stroken doorgedraaid worden, omdat er dan vier cijfers veranderen. Door dergelijke oefeningen met de kilometerteller kunnen de kinderen goed inzicht krijgen in de opbouw en positie van de getallen in de getallenrij tot en met 10 000.

Voor de kinderen die al wat verder zijn kunt u bij de kilometerteller opdrachten geven als:

- 'De teller stond eerst op 4450 en nu op 4455. Hoeveel kilometer heb je dan gereden?'
- 'De teller stond eerst op 3498 en nu op 3502. Hoeveel kilometer heb je dan gereden?'
- 'De teller staat op 4470. Ik ga een rit maken van 20 kilometer. Op hoeveel kilometer staat de teller dan?'

Zakrekenmachine

Ook de zakrekenmachine kan gebruikt worden als een telmachine, in feite op dezelfde wijze als de teller bij een verkeerstelling.

U schrijft een getal op het bord, bijvoorbeeld 3457, en laat de kinderen het getal intoetsen op hun zakrekenmachine. Vervolgens laat u hen voorspellen welk getal er in het venster verschijnt als je er 1 bij optelt (3458). De kinderen schrijven dit getal in hun schrift en controleren op de zakrekenmachine of ze het juiste getal genoteerd hebben. Dit herhaalt u een aantal keren.

Nog interessanter wordt het om steeds 10 bij een getal op te tellen. Laat de kinderen ook nu eerst het getal voorspellen en het daarna opschrijven in hun schrift. Laat hen vervolgens weer controleren met de zakrekenmachine of het klopt. Dit herhaalt u een aantal keren.

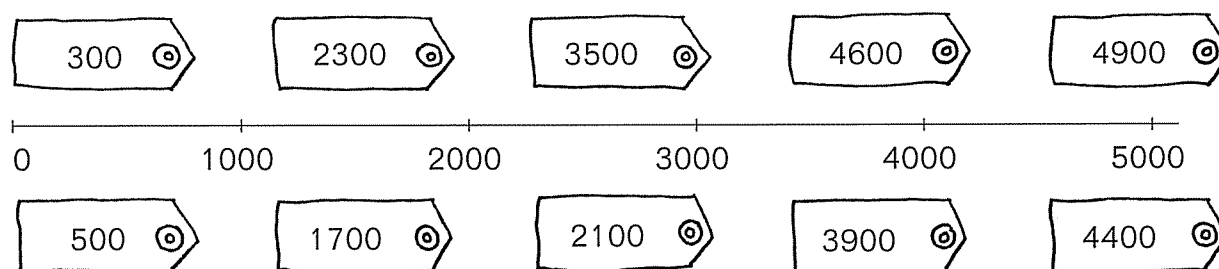
NB: maak de kinderen er zonnig op attent dat het bij het optellen van steeds 10 al voldoende is om na de eerste keer alleen de =-toets in te drukken. De zakrekenmachine telt er dan automatisch steeds 10 bij.

Natuurlijk kunt u soortgelijke oefeningen ook doen met terugtellen.

Getallen plaatsen op de getallenlijn

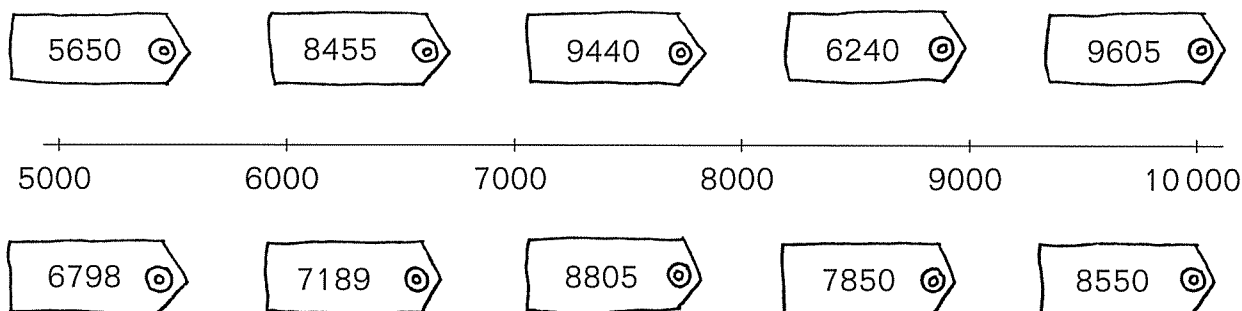
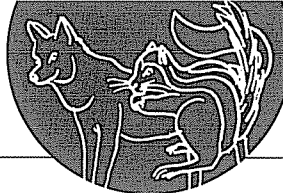
U tekent eerst een getallenlijn met de duizendtallen tot en met bijvoorbeeld 5000 op het bord.

Vervolgens tekent u boven en onder de getallenlijn enkele kaartjes met getallen erin. De kinderen nemen de getallenlijn en de getalkaartjes over in hun schrift. De getallenlijn kan er dan zo uitzien:



Het gaat er bij deze oefening om dat de kinderen kunnen aangeven waar ongeveer de getalkaartjes aan de getallenlijn vastgemaakt moeten worden. Bijvoorbeeld: 2300 zit net iets dichterbij de 2000 dan bij de 3000, dus net iets links van het midden. Van belang is ook dat de kinderen leren deze handeling goed onder woorden te brengen.

In een later stadium kunt u minder afgeronde getallen nemen. Bijvoorbeeld:



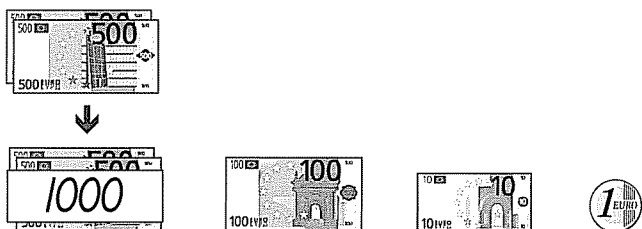
U stimuleert de kinderen weer goed te verwoorden waar ze de getalkaartje hebben vastgemaakt. De mate waarin de kinderen dit lukt, geeft aan hoeveel inzicht ze hebben in het plaatsen van getallen op de getallenlijn.

Overige gevarieerde teloefeningen

- 'Welk getal komt er na 2348? En welk getal na 4679? En na 1899?' Enzovoort.
- 'Welk getal zit er voor 3489? En voor 8450? En voor 6000?' Enzovoort.
- 'Welk getal ligt het dichtst bij 3350: 3344 of 3355?' (Dit kunt u eventueel tekenen op de getallenlijn.)
- U neemt een aantal opeenvolgende getallen en schrijft die in willekeurige volgorde op het bord, bijvoorbeeld zo: 4347, 4349, 4345, 4348, 4346, 4344. Vervolgens vraagt u de kinderen de getallen in de goede volgorde te zetten: van minder naar meer (van klein naar groot) of van meer naar minder (van groot naar klein). In een later stadium neemt u niet-opeenvolgende getallen (bijvoorbeeld: 6546, 6542, 6555, 6564, 6548) of getallen met wel- of niet-opeenvolgende tientallen (bijvoorbeeld: 7450, 7430, 7490, 7410, 7440, 7480).
- U schrijft twee getallen op het bord, bijvoorbeeld 1354 en, een eindje verder, 1359. De kinderen geven dan aan welke getallen er tussen 1354 en 1359 liggen. Om te oefenen met de overschrijding van het tiental en het honderdtal kiest u getallenparen als 1358 en 1362, en 1498 en 1502.
- Als vervolg op de vorige oefening vraagt u: 'Hoeveel stapjes liggen er tussen 1354 en 1357? En tussen 1358 en 1362?' En teruggellend: 'Hoeveel stapjes liggen er tussen 1357 en 1354? En tussen 1362 en 1358?' Als de kinderen hiermee nog problemen hebben, kunt u ook hier even de (lege) getallenlijn gebruiken.

Oefenen met geld

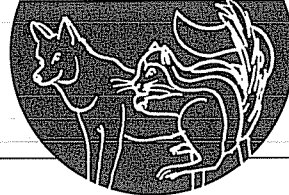
Naast de voorgaande getallenlijnoefeningen, waarbij de nadruk ligt op de volgorde van de getallen, laat u ook regelmatig structuuroefeningen met de getallen tot en met 10 000 aan de orde komen. Hierbij dient geld weer als oefencontext. Omdat er bij het huidige geldsysteem geen bankbiljet van 1000 euro is, wordt er een kunstgreep toegepast. Twee briefjes van 500 euro worden gebundeld, en op de wikkel staat duidelijk het getal 1000:



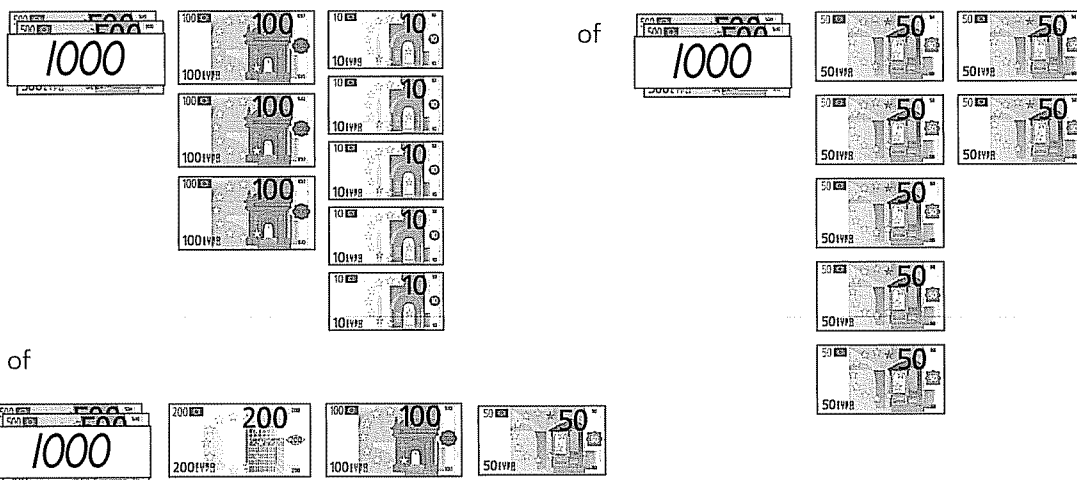
NB: bij geldbedragen vanaf duizend euro wordt er tussen duizendtal en honderdtal een punt gezet: € 1.000 of 1.000 euro, € 3.999 of 3.999 euro. Bij getallen die geen geldbedragen voorstellen, gebeurt dit niet. Wél komt er bij die soort getallen een spatie tussen duizendtal en honderdtal, maar pas vanaf tienduizend: 10 000. In blok 5 wordt dit nader toegelicht.

Geldbedragen neerleggen

De eerste oefening bestaat uit het neerleggen van geldbedragen. Daarvoor heeft elk kind een doosje met namaakgeld nodig. U noemt een bepaald bedrag, bijvoorbeeld 1.350 euro, en vraagt de



kinderen dat bedrag (die hoeveelheid) neer te leggen. Vervolgens bespreekt u op welke verschillende manieren het bedrag gelegd kan worden. Enkele mogelijkheden zijn:



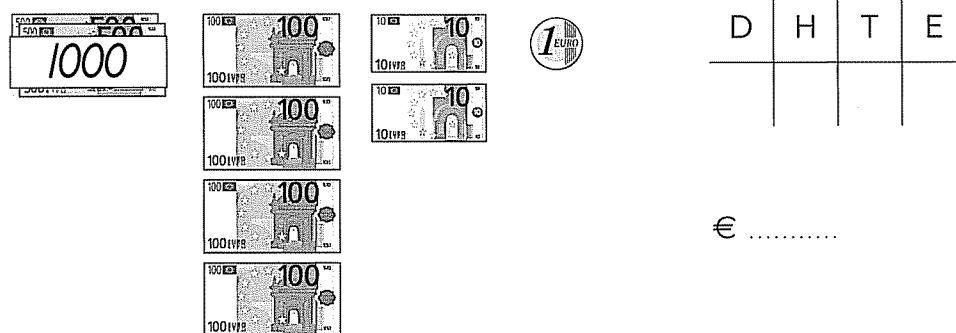
Voorlopig is het voldoende als de kinderen het bedrag van 1.350 euro op de eerste manier kunnen neerleggen. Daarmee geven ze te kennen voldoende inzicht te hebben in de opbouw van dit getal: 1.350 bestaat uit 1 duizendtal, 3 honderdtallen (briefjes van 100) en 5 tientallen (briefjes van 10). Van belang is steeds dat de kinderen goed onder woorden kunnen brengen wat ze hebben gedaan, bijvoorbeeld zo: '1.350 euro is 1 duizendtal, 3 honderdtallen (briefjes van honderd of honderdjes) en 5 tientallen (briefjes van tien of tientjes).'

Deze oefening kunt u vele malen herhalen met andere bedragen. Geleidelijk verhoogt u de moeilijkheidsgraad:

- Begin met mooie afgeronde bedragen zoals 2.350, 3.400, 1.470 euro.
- Geef dan bedragen met honderdtallen, tientallen en eenheden, bijvoorbeeld 2.356, 5.678 euro.
- Werk later ook met bedragen zonder tientallen (4.305, 3.708 euro) of zonder honderdtallen (7.018, 4.042 euro).

Geld-tellen-en-bedragen-opschrijven

U legt een geldbedrag op tafel neer en tekent op het bord een positieschema:



Vervolgens vraagt u de kinderen het bedrag te tellen: 'Hoeveel euro ligt er op de tafel?' Vooral in het begin is het handig om het bedrag in het positieschema te schrijven: 1 bundel van 1000 euro (een duizendtal), 4 briefjes van honderd (4 honderdtallen), 2 briefjes van 10 (2 tientjes) en 5 losse munten van 1 euro (5 lossen of eenheden). Ook hier let u er weer op dat de kinderen het benoemen van de hoeveelheden goed onder woorden kunnen brengen.

Bij deze oefening doet zich de moeilijkheid voor dat de getallen tussen de 1000 en 10000 op twee verschillende manieren uitgesproken kunnen worden. Het bedrag 1.425 euro bijvoorbeeld kan uitgesproken worden als 'eenduizend vierhonderdvijfentwintig', maar ook als 'veertienhonderdvijfentwintig'.



Dit is bij het noteren van de getallen (getallendictee) ook al aan de orde geweest, maar het is zeker zinvol om dit bij het positieschema nog eens te benadrukken. Het is raadzaam om in eerste instantie gebruik te maken van de duizendtallen in de uitspraak: 'eenduizend vierhonderdvijfentwintig'. Dit sluit het meest direct aan bij de posities van de getallen: duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden. Later kunt u de kinderen ook kennis laten maken met de andere zegswijze: 'veertienhonderdvijfentwintig'.

U herhaalt deze oefening enkele keren met andere bedragen. In een later stadium kunt u ook gebruikmaken van andere biljetten, bijvoorbeeld van 50 of 20 euro. Dan is er geen direct verband meer tussen het aantal biljetten en het aantal honderdtallen en tientallen (zoals bij biljetten van 100 en 10 euro), maar gaat het uitsluitend om de waarde van de biljetten.

Overige gevarieerde oefeningen

- U schrijft een bedrag op het bord, bijvoorbeeld 3.567 euro, en vraagt hoeveel tientjes (tientallen) erin zitten. Idem met duizendtallen, honderdtallen (honderdjes) en eenheden (losse euro's).
- Vertel van iemand die geld had geleend van een ander, maar niet meer wist hoeveel, alleen dat er twee vijven in het getal zaten. Laat de kinderen een aantal mogelijke bedragen zoeken. De belangrijkste vraag is natuurlijk of het 5 duizendtallen, 5 honderdjes, 5 tientjes of 5 losse euro's waren.
- En voor de kinderen die hier aan toe zijn: kale sommen waarbij duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden bij elkaar opgeteld moet worden:

$1000 + 50 + 2 + 400 =$	$4 + 6000 + 30 =$
$900 + 7 + 60 + 2000 =$	$400 + 9 + 4000 =$
$80 + 5000 + 9 + 500 =$	$2000 + 20 + 200 =$
$7 + 90 + 8000 + 300 =$	$60 + 1 + 7000 =$
$100 + 9000 + 1 + 90 =$	$900 + 7 + 7000 =$

Raad mijn getal

U neemt een getal in gedachten en de kinderen moeten raden welk getal dat is. Dit raden doen zij door vragen te stellen. U antwoordt alleen met ja of nee. Vooraf spreekt u af tussen welke getallen het te raden getal ligt en dat het bijvoorbeeld alleen om tientallen gaat, bijvoorbeeld: 'Ik heb een getal in mijn hoofd dat tussen de 1500 en 2000 ligt.'

Vooraf in het begin is het wenselijk dat u het raadspel ondersteunt door op het bord een getallenlijn te tekenen waarbij bijvoorbeeld alleen de honderdtallen aangegeven zijn. De kinderen nemen de getallenlijn dan over in hun schrift en geven door middel van boogjes aan welke getallen nog overblijven. Bijvoorbeeld:

- 'Is het minder dan 1900?'
- 'Ja.' De kinderen zetten een boogje bij 1900:



- 'Is het meer dan 1700?'
- 'Ja.' De kinderen zetten een boogje bij 1700:



- Enzovoort.

Door gebruik te maken van de begrippen 'veel meer/minder' en 'iets meer/minder' leert u de kinderen gericht te raden.

In een later stadium tekent u alleen een lege getallenlijn voor op het bord. De kinderen vullen de eigen lege getallenlijn in hun schrift zelf aan met getallen die bij het raden ter sprake komen.



Nog lastiger wordt het als u de kinderen vertelt dat ze geen getallenlijn meer mogen gebruiken, en u bovendien aangeeft dat er bij de groep getallen waaruit ze moeten raden overschrijding van het duizendtal is, bijvoorbeeld: 'Ik heb een getal in mijn hoofd dat tussen de 4800 en 5200 ligt, en het is een tiental.'

Ter afwisseling kunt u natuurlijk ook een van de kinderen vragen een getal in gedachten te nemen, waarna de andere kinderen raden welk getal dat is.

Zelfstandig oefenen

Computerprogramma

In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok horen oefening 4a (Getallen tot en met 10 000 plaatsen op de getallenlijn) en 4b (Volgorde bepalen van getallen tot en met 10 000).

Werkblad 65 en 66

Zie de introductie.

Werkblad 67

Opgave 2: Deze opgave is bij het begeleid oefenen uitgebreid voorbereid (zie 'Tellen met sprongen'). Het gaat om sprongen van 1000, 500 en 100.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000. Hebben ze bijvoorbeeld bij 1500, 1600, 1700 teruggegrepen op 500, 600, 700?

Werkblad 68

Opgave 2: Zie ook werkblad 67. Hier gaat het echter alleen om sprongen van 100.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000. Hebben ze bijvoorbeeld bij 7500, 7600, 7700 teruggegrepen op 500, 600, 700?

Werkblad 69

Opgave 2: Ook deze opgave is bij het begeleid oefenen voorbereid (zie 'Het kralensnoer'). Er wordt een relatie gelegd tussen het kralensnoer en de getallenlijn. Het gaat hier om sprongen van 5 en 10 (terug en vooruit).

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000. Hebben ze bijvoorbeeld bij 985, 990, 995 teruggegrepen op 85, 90, 95?

Werkblad 70

Opgave 2: Zie ook werkblad 69. Het verschil is dat de invul-getalkaartjes nu op willekeurige plaatsen hangen, en niet op een regelmatige afstand van elkaar. Mocht dit nog veel problemen opleveren, geef de kinderen dan de suggestie om eerst – boven de getallenlijn – de tientallen te noteren.

Werkblad 71

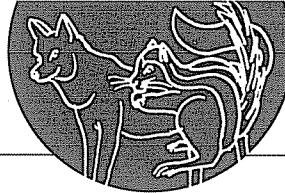
Opgave 2: Deze opgave met standen van kilometertellers is al voorbereid bij het begeleid oefenen. Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000. Kunnen ze ook aangeven waarom bij het terugtellen vanaf het honderdtal er drie cijfers veranderen (bijvoorbeeld van 4500 naar 4499), terwijl bij het doortellen vanaf het honderdtal er maar één cijfer verandert (bijvoorbeeld van 4500 naar 4501)?

Werkblad 72

Opgave 2: Als vervolg op de oefening met de kilometerteller gaan de kinderen verdertellen en terugtellen.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000.

Opgave 3: Hier gaat het erom dat de kinderen ongeveer kunnen aangeven waar de losse getallen op de getallenlijn geplaatst moeten worden.



Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun keuze zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze goed onder woorden kunnen brengen waarom bijvoorbeeld het getal 2200 duidelijk dichter tegen de 2000 aan zit dan tegen de 3000.

Werkblad 73

Opgave 2 en 3: Zie werkblad 72.

Werkblad 74

Opgave 2: Als vervolg op de oefening met de kilometerteller gaan de kinderen verdertellen en terugtellen met sprongen van 10.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000.

Opgave 3: Ook moeten de kinderen ongeveer kunnen aangeven waar de losse getallen op de getallenlijn geplaatst moeten worden. Anders dan op werkblad 72 en 73 moeten ze geen getallen verbinden met de getallenlijn, maar bij plaatsen op de getallenlijn de juiste – gegeven – getallen kiezen.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun keuze zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze goed onder woorden kunnen brengen waarom bijvoorbeeld het getal 3908 duidelijk dichter tegen de 4000 aan zit dan tegen de 3000.

Werkblad 75

Opgave 2 en 3: Zie werkblad 74.

Werkblad 76

Opgave 2: Het tellen van geld en het vervolgens noteren van het bedrag in een positieschema is voorbereid bij het begeleid oefenen.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun keuze zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze die goed onder woorden kunnen brengen, bijvoorbeeld zo: '1 bundel van 1000 (duizendtal), 4 briefjes van honderd (honderdtallen), 2 briefjes van tien of tientjes (tientallen) en 5 losse euro's (eenheden) is samen 1.425 euro.'

Werkblad 77

Opgave 2: Zie ook werkblad 76. Een verschil is dat er meer verschillende soorten biljetten en munten zijn afgebeeld.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun keuze zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze die goed onder woorden kunnen brengen, bijvoorbeeld zo: '1 bundel van 1000 (1 duizendtal), 1 briefje van 500 euro en 1 briefje van 200 euro (7 honderdtallen) en 1 munt van 2 euro (2 losse euro's of 2 eenheden) is samen 1.702 euro.'

Werkblad 78

Opgave 2: Dit tekenen van geld is in feite hetzelfde als het neerleggen van geld, dat bij het begeleid oefenen aan de orde is geweest. De kinderen kunnen het bedrag met verschillende combinaties van biljetten en munten samenstellen.

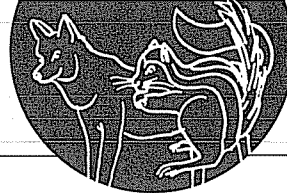
Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun keuze zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze die goed onder woorden kunnen brengen, bijvoorbeeld zo: '1.573 euro is 1 duizendtal (bundel van duizend euro), 5 honderdtallen (5 briefjes van honderd of honderdjes), 7 tientallen (briefjes van tien of tientjes) en 3 eenheden (losse euro's).'

Werkblad 79

Opgave 2: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun twee keuzes zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze die goed onder woorden kunnen brengen, bijvoorbeeld zo: 'Als ik 500 euro nodig heb, kan ik 5 briefjes van 100 euro nemen, maar ook 2 briefjes van 200 euro en 1 briefje van 100 euro.'

Werkblad 80

Opgave 2: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze tot hun keuze zijn gekomen. Van belang is steeds dat ze die goed onder woorden kunnen brengen.

**Werkblad 81**

Opgave 2: Deze opgave is bij het begeleid oefenen voorbereid. Kunnen de kinderen goed inschatten in welk zak de getallen thuishoren?

Opgave 3: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze nog gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000.

Werkblad 82

Opgave 2: Hier moeten de kinderen een inschatting maken waar het getal ongeveer ligt op de getallenlijn: ligt 5349 dichter bij de 4000 dan bij de 6000?

Opgave 3: Bij de nabespreking controleert u of de kinderen al voldoende inzicht in het positiestelsel tot en met 10 000 hebben om deze opgaven te kunnen maken. Levert het nog veel problemen op, dan laat u de kinderen eerst het positieschema tekenen en daar de getallen in zetten.

Werkblad 83

Opgave 2: Bij de nabespreking gaat u na of de kinderen voldoende in de gaten hebben dat het getal 3456 uitgesproken kan worden als 'drieduizend vierhonderdzesenvijftig', maar ook als 'vierendertighonderdzesenvijftig'.

Opgave 3: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze nog gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000.

Werkblad 84

Opgave 2: Bij de nabespreking laat u de kinderen de getallen een voor een uitspreken.

Opgave 3: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze nog gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 1000.

Aanvullende instructie

Voordat u aanvullende instructie geeft, is het van belang na te gaan of de problemen zich toespitsen op de getallenrij of op de structuur van de getallen tot en met 10 000.

Problemen met de getallenrijGetallenrij tot en met 10 000

Als de kinderen nog veel moeite hebben met de getallenrij tot en met 10 000, probeert u uit te zoeken waar de moeilijkheden zich precies voordoen. Mogelijk zijn in dit verband problemen met:

- de overschrijding van de tientallen (1378, 1379, 1380, 1381);
- de overschrijding van de honderdtallen (1698, 1699, 1700, 1701, 1702);
- de overschrijding van de duizendtallen (3998, 3999, 4000, 4001, 4002);
- het uitspreken van de getallen ('drieduizend vierhonderdnegenenzestig') of het schrijven (in cijfers) van de getallen (3469).

Bij het oplossen van deze problemen stimuleert u de kinderen steeds een relatie te leggen met de getallenrij tot en met 1000.

Getallenrij tot en met 100 of 1000

Mochten de problemen zich concentreren rond de getallenrij tot en met 100 of 1000, dan vindt u in onderdeel 1 van 'Maatwerk rekenen – oranje' (Oriëntatie in de getallen tot en met 100) of in onderdeel 3 van 'Maatwerk rekenen – blauw' (Oriëntatie en bewerkingen tot en met 1000) voldoende toelichting en oefenstof. Vertrouwdheid met de getallenrij tot en met 100 en 1000 is namelijk een absolute voorwaarde om met de getallenrij tot en met 10 000 goed uit de voeten te kunnen.

Aanvullende opgaven met de getallenrij, met accent op de getalstructuur

Als u verder wilt oefenen met de getallenrij tot en met 10 000, en daarbij het accent wilt leggen op de getalstructuur, kunt u gebruikmaken van de volgende aanvullende oefeningen:



- Door- en teruggtellen met sprongen van 100 (4100, 4200, 4300, 4400) en met sprongen van 10 (4480, 4490, 4500, 4510).
- Oefeningen met het kralensnoer (zie het begeleid oefenen). Nadat u samen met de kinderen de (getekende) invulkaartjes bij het kralensnoer hebt ingevuld, zetten de kinderen de getallen op een lege getallenlijn in hun schrift.
- U selecteert een aantal getalkaartjes, bijvoorbeeld die van 2450 tot en met 2460, en laat de kinderen de kaartjes op de goede volgorde leggen. Geleidelijk breidt u het aantal kaartjes uit, zodat ook overschrijding van het tiental en honderdtal plaatsvindt.
- Het spel 'Raad mijn getal' (zie het begeleid oefenen), met gebruikmaking van een getallenlijn op het bord, waarop de kinderen aanwijzen welke getallen meer of minder zijn.

Problemen met de getalstructuur

Als de kinderen nog veel moeite hebben met de structuur van de getallen tot en met 10 000, licht u met behulp van het geldsysteem nog eens de opbouw van het tientallige stelsel toe. Daartoe geeft u de volgende opdrachten:

- U vraagt de kinderen eerst 1.085 euro neer te leggen (1 wikkel van 1.000 euro, 8 briefjes van 10 euro en 5 losse euro's), daarna 1.185 euro, vervolgens 1.285 euro, 1.385 euro enzovoort. Laat de kinderen aangeven en/of vertellen hoe ze dat handig kunnen doen.
- Op dezelfde wijze vraagt u de kinderen 2.324 euro neer te leggen en vervolgens 2.334 euro, 2.344 euro enzovoort. U kunt de kinderen op weg helpen door ze hardop te laten tellen met sprongen van 10: 2.324, 2.334, 2.344. Aan de overschrijding van het honderdtal (2.394 euro, 2.404 euro) besteedt u speciale aandacht.

Bij het neerleggen van bedragen kunnen de kinderen eventueel gebruikmaken van de getalkaartjes van duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden. Bij een bedrag als 2.367 euro leggen de kinderen dan eerst het kaartje van 2000 neer, daarbovenop het kaartje van 300, daarbovenop het kaartje van 60 en daar weer bovenop het kaartje van 7:

2	0	0	0
---	---	---	---

2	3	0	0
---	---	---	---

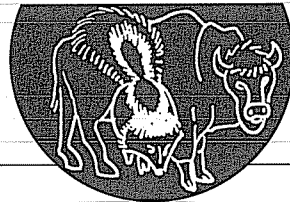
2	3	6	0
---	---	---	---

2	3	6	7
---	---	---	---

Mochten de kinderen nog veel problemen hebben met de positionering van de getallen, dan is het zinvol nog eens gebruik te maken van een positiekaart:

D	H	T	E
2	4	5	3
4	7	0	8
6	6	9	0

U vraagt de kinderen bijvoorbeeld 2.453 euro neer te leggen en daarnaast ook op de positiekaart het aantal bundels van duizend (duizendtallen), briefjes van honderd (honderdtallen), briefjes van tien (tientallen) en losse euro's (eenheden) te noteren. Vervolgens laat u de kinderen het verwoorden: '2.453 euro is 2 bundels van duizend euro, 4 briefjes van honderd (4 honderdtallen), 5 briefjes van tien (5 tientallen) en 3 losse euro's (3 eenheden).' Deze oefening kunt u herhalen met andere bedragen. Voor de afwisseling kunt u een bedrag op de positiekaart schrijven, waarna de kinderen dat bedrag met geld neerleggen op tafel.



Blok 5: Oriëntatie in de getallen tot en met 1 000 000

Doelen

- Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 1 000 000.
- Oefenen van de schrijfwijze en uitspraak van de getallen tot en met 1 000 000.
- Getallen plaatsen op een getallenlijn en verder- en teruggestellen.
- Getallen tot en met 1 000 000 samenstellen (met geld) en de positiewaarde in getallen benoemen.

Materiaal

- Werkblad 85 tot en met 96.
- Klassikale getallenlijn waaraan kaartjes hangen met de tienduizendtallen (10 000, 20 000, ..., 100 000) en honderdduizendtallen (100 000, 200 000, ..., 1 000 000).
- Getalkaartjes van eenheden (0 tot en met 9), tientallen (10 tot en met 90), honderdtallen (100 tot en met 900), duizendtallen (1000 tot en met 10 000), tienduizendtallen (10 000 tot en met 100 000) en honderdduizendtallen (100 000 tot en met 1 000 000).
- Een zelfgemaakte 'kilometerteller' (zie het begeleid oefenen).
- Een verkeersteller o.i.d. (zie het begeleid oefenen).
- (Een selectie van) getalkaartjes met getallen tot en met 1 000 000.
- Voor elk kind een zakrekenmachine.
- Computer: oefening 5a (Getallen tot en met 1 000 000 plaatsen op de getallenlijn) en 5b (Volgorde bepalen van getallen tot en met 1 000 000).

Even herhalen

In dit blok laat u alle bewerkingen tot en met 100 en 1000 regelmatig terugkomen. Om te voorkomen dat deze basisvaardigheden verdwijnen, is het zinvol om elke rekenles deze sommen even te herhalen.

Handig rekenen

Bij de volgende rijtjes optel- en aftreksommen is steeds sprake van een samenhang tussen de sommen. Het is belangrijk dat de kinderen deze samenhang zien en daar ook gebruik van (kunnen) maken:

10 - 3 =	99 + ... = 101	97 + ... = 102	50 - 7 =	
30 - 3 =	96 + ... = 101	197 + ... = 203	50 - 6 =	
300 - 3 =	97 + ... = 101	397 + ... = 402	350 - 6 =	
300 - 30 =	98 + ... = 101	797 + ... = 802	530 - 5 =	
600 - 30 =	95 + ... = 101	793 + ... = 803	550 - 8 =	
3 + 5 =	5 - 3 =	16 - 7 =	160 - 70 =	60 - 8 =
13 + 5 =	15 - 3 =	15 - 8 =	150 - 80 =	160 - 8 =
30 + 50 =	50 - 30 =	13 - 7 =	130 - 70 =	360 - 8 =
300 + 500 =	500 - 300 =	16 - 9 =	160 - 90 =	360 - 18 =
330 + 50 =	550 - 30 =	17 - 9 =	170 - 90 =	360 - 58 =
30 + 50 =	30 + 50 =	80 - 30 =	80 - 65 =	284 - 40 =
32 + 50 =	20 + 60 =	83 - 30 =	86 - 64 =	284 - 41 =
32 + 54 =	50 + 40 =	83 - 33 =	60 - 58 =	284 - 44 =
32 + 56 =	10 + 70 =	80 - 33 =	95 - 55 =	284 - 45 =
34 + 56 =	20 + 70 =	88 - 35 =	95 - 58 =	284 - 46 =

**Werkblad 64****Opgave 1**

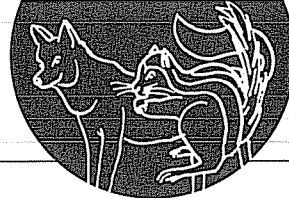
18	560	700	1400
32	360	400	600
35	360	600	900
27	180	800	1200
48	320	1000	1500

Opgave 2

4×216 $4 \times 200 =$ $4 \times 10 =$ $4 \times 6 =$	$2 \ 1 \ 6$ $4 \times$ $8 \ 0 \ 0$ $4 \ 0$ $2 \ 4$ $8 \ 6 \ 4$	3×279 $3 \times 200 =$ $3 \times 70 =$ $3 \times 9 =$	$2 \ 7 \ 9$ $3 \times$ $6 \ 0 \ 0$ $2 \ 1 \ 0$ $2 \ 7$ $8 \ 3 \ 7$	7×124 $7 \times 100 =$ $7 \times 20 =$ $7 \times 4 =$	$1 \ 2 \ 4$ $7 \times$ $7 \ 0 \ 0$ $1 \ 4 \ 0$ $2 \ 8$ $8 \ 6 \ 8$
5×142 $5 \times 100 =$ $5 \times 40 =$ $5 \times 2 =$	$1 \ 4 \ 2$ $5 \times$ $5 \ 0 \ 0$ $2 \ 0 \ 0$ $1 \ 0$ $7 \ 1 \ 0$	7×109 $7 \times 100 =$ $7 \times 0 =$ $7 \times 9 =$	$1 \ 0 \ 9$ $7 \times$ $7 \ 0 \ 0$ 0 $6 \ 3$ $7 \ 6 \ 3$	4×247 $4 \times 200 =$ $4 \times 40 =$ $4 \times 7 =$	$2 \ 4 \ 7$ $4 \times$ $8 \ 0 \ 0$ $1 \ 6 \ 0$ $2 \ 8$ $9 \ 8 \ 8$

Opgave 3

405	900
690	435
744	750

**Werkblad 65**

€ 19,75 hoort bij de trui.
 1248 CD hoort bij de ansichtkaart.
 Anno 1246 hoort bij het kasteel.
 € 8.950 hoort bij de auto.
 25,50 meter hoort bij de boom.
 € 1.550 hoort bij het spaarvarken.

Werkblad 66**Opgave 1**

2	3	3
5	6	7
4	5	9
3	5	6
6	8	6

Opgave 2

De antwoorden hangen af van het jaar waarin deze sommen gemaakt worden.

Werkblad 67**Opgave 1**

2	4	6
4	6	7
5	6	8
6	7	8
7	8	5

Opgave 2

0.1000.2000.3000.4000.5000.6000.7000
 3000.4000.5000.6000.7000.8000.9000.10000
 0.500.1000.1500.2000.2500.3000.3500
 3500.4000.4500.5000.5500.6000.6500.7000
 6500.7000.7500.8000.8500.9000.9500.10000
 600.700.800.900.1000.1100.1200.1300
 1500.1600.1700.1800.1900.2000.2100.2200
 2700.2800.2900.3000.3100.3200.3300.3400

Werkblad 68**Opgave 1**

3	6	10	6
13	16	20	16
30	60	100	60
300	600	1000	600
730	960	800	860

Opgave 2

500.600.700.800.900.1000.1100.1200
 1500.1600.1700.1800.1900.2000.2100.2200
 2500.2600.2700.2800.2900.3000.3100.3200
 4500.4600.4700.4800.4900.5000.5100.5200

5600.5700.5800.5900.6000.6100.6200.6300
 6400.6500.6600.6700.6800.6900.7000.7100
 7500.7600.7700.7800.7900.8000.8100.8200
 8700.8800.8900.9000.9100.9200.9300.9400

Werkblad 69**Opgave 1**

2 euro	17 euro	15 euro
6 euro	19 euro	24 euro
4 euro	16 euro	39 euro
3 euro	18 euro	44 euro
8 euro	15 euro	57 euro

Opgave 2

985.990.995.1000.1005.1010.1015.1020
 1985.1990.1995.2000.2005.2010.2015.2020
 2985.2990.2995.3000.3005.3010.3015.3020
 3985.3990.3995.4000.4005.4010.4015.4020
 4985.4990.4995.5000.5005.5010.5015.5020
 5985.5990.5995.6000.6005.6010.6015.6020
 6985.6990.6995.7000.7005.7010.7015.7020
 7985.7990.7995.8000.8005.8010.8015.8020

Werkblad 70**Opgave 1**

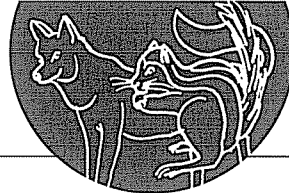
154	306	605	203
152	303	602	202
150	300	600	200
148	299	599	199
146	297	597	196

Opgave 2

985.990.995.1000.1005.1010.1015.1020
 973.979.982.986.989.993.999.1000.1001.
 1006.1009
 993.998.1000.1002.1005.1008.1012.1018.
 1021.1028.1032
 1485.1590.1495.1500.1505.1510.1515.1520
 1973.1979.1982.1986.1989.1993.1999.2000.
 2001.2006.2009
 1993.1998.2000.2002.2005.2008.2012.2018.
 2021.2028.2032

Werkblad 71**Opgave 1**

6	4	3
7	7	6
2	3	2
5	6	4
4	5	7

**Opgave 2**

4135.4136.4137.4138.4139.4140
 3497.3498.3499.3500.3501.3502
 3266.3267.3268.3269.3270.3271
 8498.8499.8500.8501.8502.8503
 4498.4499.4500.4501.4502.4503
 3648.3649.3650.3651.3652.3653
 5498.5499.5500.5501.5502.5503
 8448.8449.8450.8451.8452.8453

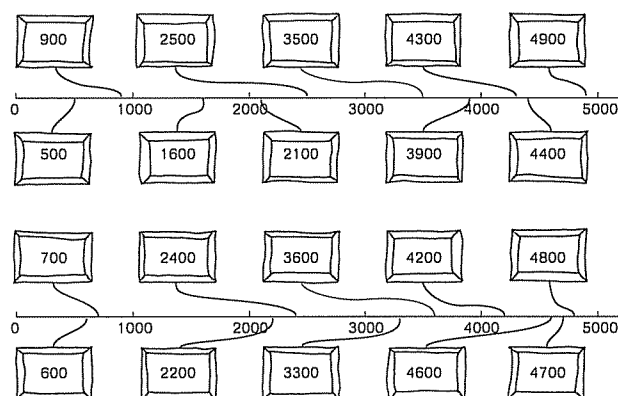
Werkblad 72**Opgave 1**

775 kopieën
 704 kopieën
 640 kopieën
 658 kopieën
 803 kopieën

Opgave 2

197.198.199.200.201.202
 2397.2398.2399.2400.2401.2402
 4596.4597.4598.4599.4600.4601
 5798.5799.5800.5801.5802.5803

1198.1199.1200.1201.1202.1203
 7299.7300.7301.7302.7303.7304
 6097.6098.6099.6100.6101.6102
 5896.5897.5898.5899.5900.5901

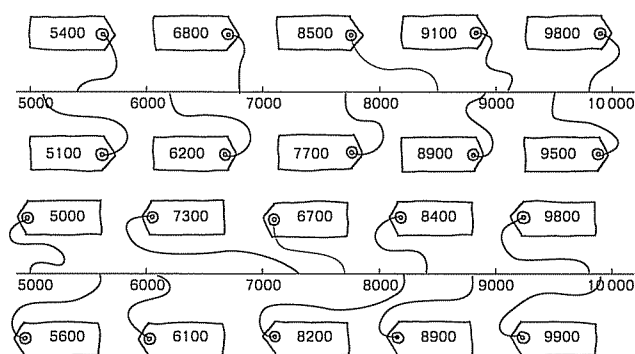
Opgave 3**Werkblad 73****Opgave 1**

328 stenen
 267 tegels
 273 paaltjes
 242 viooltjes
 187 potten

Opgave 2

2297.2298.2299.2300.2301.2302
 3595.3596.3597.3598.3599.3600
 5799.5800.5801.5802.5803.5804
 7896.7897.7898.7899.7900.7901

1098.1099.1100.1101.1102.1103
 2297.2298.2299.2300.2301.2302
 6498.6499.6500.6501.6502.6503
 9696.9697.9698.9699.9700.9701

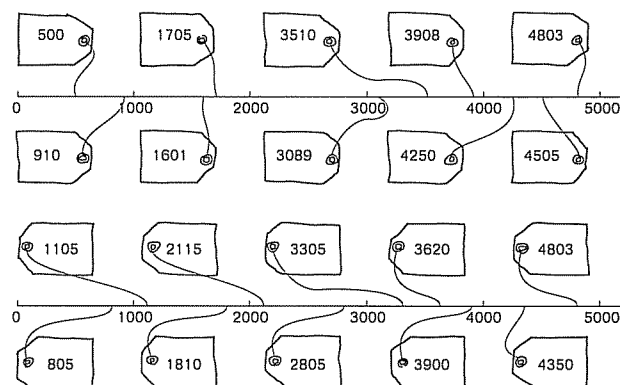
Opgave 3**Werkblad 74****Opgave 1**

ongeveer: precies:
 280 tegels 252 tegels
 360 tegels 378 tegels
 480 tegels 512 tegels
 480 tegels 468 tegels

Opgave 2

170.180.190.200.210.220
 3580.3590.3600.3610.3620.3630
 5460.5470.5480.5490.5500.5510
 7470.7480.7490.7500.7510.7520

1180.1190.1200.1210.1220.1230
 5680.5690.5700.5710.5720.5730
 7590.7600.7610.7620.7630.7640
 9270.9280.9290.9300.9310.9320

Opgave 3

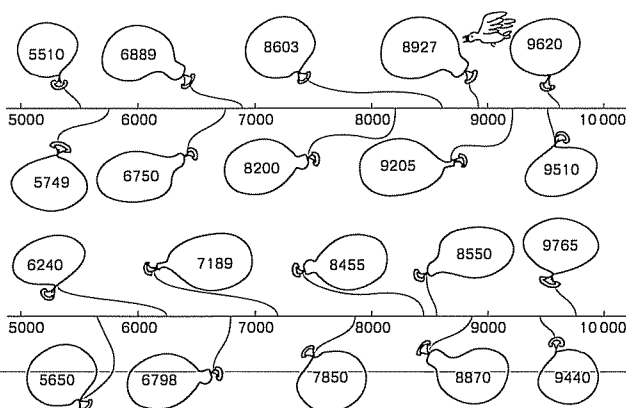
**Werkblad 75****Opgave 1**

200	900	500	900
210	910	490	870
230	920	480	910
240	930	470	880
250	940	460	890

Opgave 2

1370.1380.1390.1400.1410.1420
 3760.3770.3780.3790.3800.3810
 4380.4390.4400.4410.4420.4430
 6870.6880.6890.6900.6910.6920

5180.5190.5200.5210.5220.5230
 4460.4470.4480.4490.4500.4510
 8670.8680.8690.8700.8710.8720
 3890.3900.3910.3920.3930.3940

Opgave 3**Werkblad 76****Opgave 1**

8	5	3	9
7	9	8	3
7	9	6	6
7	5	9	8
6	5	6	7

Opgave 2

DHTE	DHTE
1 4 2 5	2 5 4 1
€ 1425	€ 2541

DHTE	DHTE
3 2 6 2	4 3 3 8
€ 3262	€ 4338

DHTE	DHTE
2 0 7 5	4 8 0 6
€ 2075	€ 4806

Werkblad 77**Opgave 1**

9	7	7
63	42	7
4	8	32
9	6	7
6	4	6

Opgave 2

DHTE	DHTE
1 7 0 2	2 6 5 0
€ 1702	€ 2650

DHTE	DHTE
3 4 1 7	4 0 7 5
€ 3417	€ 4075

DHTE	DHTE
6 5 0 5	5 3 6 0
€ 6505	€ 5360

Werkblad 78**Opgave 1**

6	6	7	8
6 rest 2	6 rest 3	7 rest 7	8 rest 2
6	9	8	9
6 rest 4	9 rest 3	8 rest 3	9 rest 2

Opgave 2

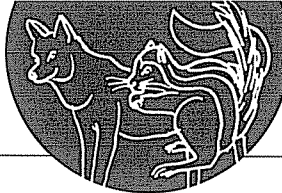
Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.
 Hieronder de antwoorden met zo min mogelijk briefjes en munten.

1.573 euro:
 1 bundel van 1000, 1 briefje van 500, 1 briefje van 50, 1 briefje van 20, 2 munten van 2 euro, 1 munt van 1 euro

2.904 euro:
 2 bundels van 1000, 1 briefje van 500, 2 briefjes van 200, 2 munten van 2 euro

4.029 euro:
 4 bundels van 1000, 1 briefje van 20, 1 briefje van 5, 2 munten van 2 euro

5.480 euro:
 5 bundels van 1000, 2 briefje van 200, 1 briefje van 50, 1 briefje van 20, 1 briefje van 10

**Werkblad 79****Opgave 1**

87 79 68 48
24 25 23 12

65 57 86 78
11 12 5 33

Opgave 2

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

Werkblad 80**Opgave 1**

0 0 0 0
2 4 5 6

0 0 0 0
3 1 3 4

Opgave 2

GARAGE DE SMEERPUI	1000	200	100	50	20	10	5
€ 1.950	1	1	2		1		
€ 2.495	2		2		1	2	1
€ 3.005	3						1
€ 4.085	4				1	1	1
€ 5.805	5	1	1	1			1
€ 6.680	6	1		1	1	1	
€ 7.730	7	1	1			1	1
€ 8.505	8	1					1
€ 9.090	9				1	2	
€ 9.995		1	2		1	2	1

Werkblad 81**Opgave 1**

2 3 1 5
4 5 2 2
1 2 2 2
5 5 3 5
2 3 2 2

Opgave 2

In de doos van 500-2000:

1209 1840 896 1543

In de doos van 3000-4500:

4083 3804 4356 3019

In de doos van 5500-7000:

6087 5814 6770 6161

In de doos van 8000-9500:

8572 9057 8808 9495

Deze getallen passen niet in een doos:

4690 7575 9601 2505

Opgave 3

8510 2001
4235 2009
7409 5011
9110 6407
5234 3672

Werkblad 82**Opgave 1**

33 30 50 40
35 35 51 45

30 20 50 40
34 22 53 44

Opgave 2

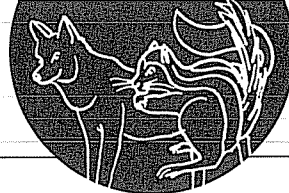
6000 2000
4000 5000
1700 7000
9000 10 000
7000 3000
4500 6000

Opgave 3

5432 8024
2857 3509
4369 2870
7496 5061
9191 6904

Werkblad 83**Opgave 1**

20 40 30 30
25 46 33 37
15 34 27 23
20 40 30 30
17 37 25 28

**Opgave 2**

4048	1812
2030	3560
8091	5636
6053	7504
9600	8214

Opgave 3

1574.1575.1676	2649.2650.2651
3499.3500.3501	4298.4299.4300
6599.6600.6601	7098.7099.7100
1999.2000.2001	2998.2999.3000
3999.4000.4001	5998.5999.6000
6999.7000.7001	8998.8999.9000

Werkblad 84**Opgave 1**

50	70	60	80
55	76	63	87
60	80	70	90
63	83	72	93
46	86	74	94

Opgave 2

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

Opgave 3

6970.8150.8510
4960.6024.6420
2884.3420.4302
8960.9206.9620
4899.4911.5002