

rekenen  
**kien**  
GROEP 4

Tipboek







## Tipboek

**Auteurs:** Joost van Berkel  
Nico van Beusekom  
Gerard Boersma  
Anke Fourdraine  
Marie-Corine van Gerwen  
Anneke van Gool  
Jan Groen  
Désirée Janssen  
Bert Munsterman  
Jacques van der Pijl  
Hannelore Veltman



# Blokken kopen

- 2 c** De groep heeft 100 euro.
- 3 a** Een kist is goedkoper dan losse stenen.  
Welke kist kan hij het beste kopen?  
In kist A zitten veel blokken die Kay niet kan gebruiken.
- d** Meneer Simon wil veel blokken.  
Het is dan slimmer om kisten te kopen.
- 4 a** Elke groep heeft 100 euro.  
Welke actie valt dan zeker af?
- 5** Dit zijn de blokken die Karel Kei verkoopt. Let op de acties.



## Pretpark (A)

- 2 a** Maak op kladpapier een kassabon.

pim	€ ...
vader	€ ...
moeder	€ ...
auto	€ ...
samen	€ ...

Je kunt ook een getallenlijn gebruiken.

- 3 a** Kijk goed naar de tekening van opgave 1.

Welke dingen zie je hier?

- c** Zie je op het kopieerblad de vorm van de roeivijver en de auto's?

Ook de paden kun je al zien.

Kijk goed in de tekening van opgave 1 op welke plaats de dingen moeten.

- 4 b** Leg een touwtje op de weg van de ingang naar het spookhuis.

Trek het stuk touw dat je nodig hebt recht.

Meet dan hoe lang dat stukje is, met je liniaal.

Elke 2 centimeter op de plattegrond is 1 minuut lopen.

Hoe lang loop je dan?

- c** Meet elke weg op de plattegrond eerst met een touwtje.

Reken daarna uit hoe lang de looptijd is.

- 5 b** Hoe laat is het optreden van de paarden afgelopen?

Hoe laat begint het optreden van de clown?

Hoeveel tijd zit daar tussen?

- c** Bij opgave 5b heb je uitgerekend hoe lang Demi de tijd heeft.

Schrijf nu dit lijstje op kladpapier en maak het verder af:

ze loopt van de tent naar het spookhuis	... minuten
in de rij bij het spookhuis	... minuten
	... minuten

- 6 a** Gebruik kladpapier.

Maak een kassabon, net als bij opgave 2a.

- b** Gebruik kladpapier.

Maak een lijstje, net als bij opgave 5c.

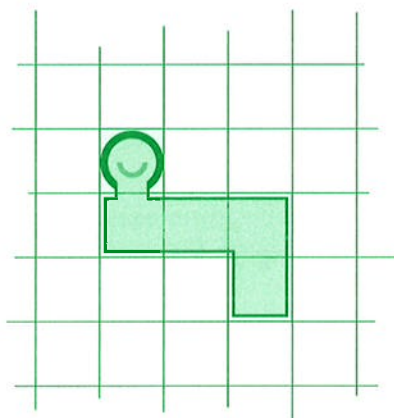
Schrijf het daarna over op een vel tekenpapier.



## Pretpark (B)

- 1 a** Elk vakje van figuur 1 heeft een naam.  
Het eerste vakje heet A1, omdat er A boven staat en er een 1 voor staat.  
Het vakje M7 vind je in kolom M en rij 7.
  
- 2 a** Bedenk goed hoe elk gebouw er recht van boven uitziet.  
Kijk goed naar de blokjes, die er uitsteken.  
  
**b** Je mag de plattegronden ook draaien.  
Welke plattegrond van opgave 2a past op de gele vakjes in figuur 1 van het kopieerblad?  
Dat is het restaurant.  
Doe het zelfde voor het gebouw met de wc's en de kantoren.
  
- 3 a, b** Maak er een som van.

- 4 b** Een minigolfbaan ziet er ongeveer zo uit:



- c** Halve hokjes in het grijze stuk tellen niet mee.
  
- d** Plak ze zo dicht mogelijk tegen elkaar.  
Je mag ze niet over elkaar heen plakken.
  
- 5 d** Elk blokje van je snoepkraam past precies in een hokje.
  
- 6 c** Reken uit hoeveel alle losse snoepjes uit een snoepzak samen kosten.  
Hoeveel kost een snoepzak in de snoepkraam?  
Is dat goedkoop?
  
- 7 b** Teken de speeltuin recht van boven, net als alle andere dingen.  
Let goed op hoe groot je tekent.  
Een wip kan natuurlijk niet groter zijn dan het restaurant.



# Ridder Floris

- 1 a** Zet een streep door de woorden die niet meedoen.  
Lees wat over blijft.
- b** Reken op ieder kruispunt de sommen uit.  
Neem de weg met het laagste antwoord.

- 2 a** Gebruik het rooster uit opgave 1a.  
Doe het op dezelfde manier.

- b** c3 betekent het hokje bij de letter c en het cijfer 3.

3				
2				
1				
	a	b	c	d

Zoek het goede hokje.  
Teken het stukje in de vlag.

- 3 b** Zoek het antwoord in de tabel.  
Schrijf de letter achter het antwoord.  
Zet alle letters achter elkaar.  
Welk cijfer lees je?

Bijvoorbeeld:  $23 + 17 = 40$ , bij 40 hoort de letter z.

- 4 a** Zet een streep door de woorden die niet in je zin horen.  
Kleur in het nieuwe rooster de hokjes die daarbij horen.

- 5** Schrijf een brief in de hokjes.  
Laat ook hokjes wit.  
Schrijf in de witte hokjes woorden die er niet bij horen.  
Maak het rooster.



# De sportdag

- 1** a De naam van de winnaar is steeds dikgedrukt.  
Zo kun je zien wie wint.  
  
b Tel de dikgedrukte namen per groep.  
Je kunt bijvoorbeeld een kruisje of een streepje zetten.
  
- 2** Tel niet het aantal doelpunten.  
Wie de wedstrijd wint, krijgt altijd 3 punten.  
Wie verliest 0 punten.  
Bij een gelijkspel krijgen beide ploegen 1 punt.
  
- 3** b Marius is de snelste.  
Hij krijgt 9 extra punten voor zijn groep.  
Daarna komt Pieter, hij krijgt 8 extra punten.  
Eva is de langzaamste, zij krijgt 1 extra punt.  
  
c Tel de gewone punten en de extra punten bij elkaar.
  
- 4** a Ger gooit van de 5 keer, 2 keer mis.  
Hij gooit 1 keer boven, 1 keer in het midden en 1 keer onder.  
  
b Bij 4a rekende je de punten uit van Ger, Stan, Erik en Rik.  
Schrijf die punten nu eerst in de tabel.  
Tel daarna de punten per groep op.
  
- 5** a Groep 4D was het beste bij hardlopen.  
Daarvoor krijgt de groep 4 dukaten.  
Groep 4C was het slechtste bij hardlopen.  
De groep krijgt hiervoor 1 dukaat.  
  
b Kies het spel waar je de meeste dukaten hebt gewonnen.  
Zet bij dat spel je joker in.  
Je mag het aantal dukaten dan dubbel tellen.





# Vliegen

De nummers verwijzen naar de opgaven.

- 1 a** Kijk naar de pijlen.  
In die richting worden de getallen groter.
- 2 a** Je mag de getallenlijn gebruiken.  
Kijk ook bij opgave 1.  
**b** De getallen doen niet mee als er staat: tussen nummer 50 en nummer 62.
- 3 a** Op de weegschaal zie je een getallenlijn.  
Bij welk getal staat de wijzer?  
**c** Per persoon mag je 20 kilogram meenemen.  
Hoeveel is dat voor 4 personen?
- 4 b** Tel het gewicht van alle koffers bij elkaar op.  
**c** Hoeveel kilogram mogen ze samen meenemen?  
Hoeveel kilogram wegen hun koffers samen?  
Is dat meer of minder dan wat mag?  
Hoeveel?
- 5 b** Het eerste kaartje is 'vertrek van huis'.  
Het laatste kaartje is 'vertrek van het vliegtuig'.  
De vroegste tijd hoort bij het eerste vakje.  
De laatste tijd bij het laatste vakje.  
**d** Hoe laat kwamen Elíne en Job op het vliegveld aan?  
Hoe laat vertrekt het vliegtuig?  
Hoeveel tijd zit daar tussen?
- 6 b** Wil je bij een raampje zitten?  
Wil je naast iemand zitten of bij de vleugel?  
Kies vier leuke plaatsen.

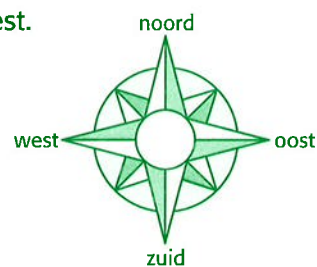


## Welke kant op?

- 1 a** Jip start met 4 hokjes naar boven, dat is voor hem rechtdoor.  
Draai bij het afslaan je papier, kies dan wat links en rechts is.
- d** Kijken ze dezelfde kant op?  
Wat is links voor Kim en wat voor Jip?

- 2** Het blokje met het ★ ligt aan de achterkant en kun je net zien.

- 3 b** Kijk naar de kaart bij opgave 1.  
Daar staat de windroos met de richtingen noord, oost, zuid west.



- 4 a** Teken de route in de doolhof.  
Geef per stap de richting aan.
- 5 b** Deze opdracht lijkt op opdracht 2.  
Nu teken je erbij.  
De windroos staat nu anders.  
Kijk naar de windroos om te zien waar iedereen zit.  
Schrijf de namen rondom het gebouw.
- c** Het zuiden ligt links.



# Winkelen

- 1** Begin bij de schriften.  
Hoeveel pakken schriften liggen er?  
Hoeveel schriften zitten er in elk pak?  
Hoeveel schriften zitten er in alle pakken?  
Schrijf dat in kolom 2 onder 'de voorraad in de winkel'.  
Doe dat achter het woord schriften.  
Ga dan verder met de kleurboeken.  
  
De plakboeken zijn al geteld.  
  
Bij de potloden staat hoeveel doosjes er zijn.  
Ik elk doosje zitten twaalf potloden.  
Je kunt uitrekenen hoeveel potloden er zijn.
- 2** Kijk naar het voorbeeld van de plakboeken.  
Zo reken je uit hoeveel er naar de winkel moeten.  
In de winkel liggen er 25.  
Er moeten er 100 zijn.  
Er moeten er nog 75 bij.
- 3** Op het kopieerblad staat een plattegrond.  
Dat is de plattegrond van de winkel van Tine.  
Op het kopieerblad staat ook een lijst met nummers.  
Dat zijn de nummers van de vakken in de winkel.  
Achter elk nummer staat wat er in dat vak hoort.  
  
Op de kar staat een doos met koek.  
Zoek in de lijst waar koek staat.  
Schrijf dat nummer op de doos.  
Ga zo verder.
- 4** **b** Kleur op de plattegrond de vakken waar ze moeten zijn.  
Teken dan de kortste weg daarlangs.  
Trek eerst met potlood een dunne lijn.
- 5** Hoeveel kinderen komen er?  
Teken voor ieder kind eerst een bordje.  
Geef de bordjes de vier verschillende kleuren.  
Teken dan de bekertjes.  
Let nu op met kleuren!  
Niemand heeft precies hetzelfde.  
Let op bij kinderen die een bordje in dezelfde kleur hebben.



# Doolhoven

- 1**
  - a** Trek eerst een dunne potloodlijn.  
Zorg dat je die gemakkelijk kunt uitgummen.  
Kleur de weg pas, als je zeker weet dat het goed is.  
Als je de weg niet kunt vinden, probeer het dan ook eens van achter naar voren.
  - b** Kijk bij de gekleurde getallen in de doolhof.  
Schrijf deze getallen op een kladblaadje.  
Tel de getallen op.  
Je kunt kiezen uit vier antwoorden.  
Kleur het goede antwoord.  
Schrijf de letter die erbij hoort in het lege vak.
  - c** Kijk op het kladblaadje van opgave 1b.  
Welk getal staat er niet bij?
  
- 2**
  - a** Trek eerst een dunne potloodlijn.  
Zorg ervoor dat je die lijn gemakkelijk kunt uitgummen.  
Kleur de weg pas, als je zeker weet dat het goed is.  
Als je de weg niet kunt vinden, probeer het dan ook eens van achter naar voren.  
Reken alleen de sommen uit in de gekleurde vakjes.
  - d** Schrijf alle antwoorden van de tafel van opgave 2b op kladpapier.  
Tel hoe vaak ieder antwoord in de doolhof staat.  
Schrijf dat bij de antwoorden.  
Welk antwoord komt het meest voor?
  
- 3**
  - a, b, c** Gebruik voor elke weg een andere kleur.
  - d** Welke twee hokjes hebben twee kleuren?
  - e** Tel de witte hokjes regel voor regel.  
Schrijf achter elke regel, hoeveel witte hokjes er zijn.  
Tel dan de getallen bij elkaar op.
  
- 4**
  - a** Kijk bij de opgaven waar een leeg hokje achter staat.  
Schrijf in deze hokjes, welke letter je hebt gevonden.  
Bij elk hokje staat ook op welke plaats deze letter hoort.
  - c** Teken eerst een weg van het begin naar het einde.  
Doe dat dun met potlood, dan kun je het gemakkelijk uitgummen.  
Ga dan hekken tekenen.  
Laat soms een gat in het hek.  
Hier kun je een foute weg aanplakken.  
Gum daarna de dunne weg uit.





## Getallenvierkant

- 3 a** Bijvoorbeeld in rij 1: 3 - 5 - 7.
- 4 b** Gebruik de rijen van opgave 3 zo veel mogelijk.  
Ook in een andere volgorde kun je ze goed gebruiken.
- 7** Begin met de rij en de kolom met de 9;  $9 + \dots + \dots = 15$
- 8 a** Alle getallen van 1 tot en met 9 zijn samen 45.  
En alle getallen van 2 tot en met 10?  
**c** Schrijf het getal 6 in het midden.



## Keerpuzzels

- 1 a** Bijvoorbeeld:  $2 \times 2 \times 2 =$   
Reken eerst  $2 \times 2$  uit.  
Dit is 4.  
 $4 \times 2 = 8$
- b** Kies uit de cijfers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.
- 2 a** Kijk op de lijst.  
Reken uit wat het kost.  
Bijvoorbeeld:  
10 doosjes krentjes + 1 lolly kosten:  $10 \times 6 + 1 \times 4 = 60 + 4 = 64$  cent  
vul het antwoord in de puzzel in.

2	3	
6	4	
	8	9

- b** Maak een opgave met de prijzen uit de lijst.
- 4** Je mag bijvoorbeeld sommen maken als:  
 $2 \times 2 \times 2 =$   
of  $2 \times 3 + 1 \times 4 =$



## Opgaven zoeken

- 1 a**  $3 + 3 = 6$   
Hier zie je een begin.  
Op de open plek kan alleen + komen.  
Dan is de opgave goed.
- 2** Probeer het uit op kladpapier.
  - a** Zoek op:  $9 - 3 = 6$   
Zoek op:  $2 \times 3 = 6$
- 3** Probeer het uit op kladpapier.
- 4 b** Als je vermenigvuldigt krijg je meestal grote getallen.
- 4, 5, 6, 7** Je mag de tekens meer keer gebruiken.



## Een schot in de roos

- 1** Een worp is 1 keer gooien met een pijltje.  
Je kunt bijvoorbeeld 2 keer in het vak met 12 punten gooien.  
Een rake worp is een pijltje dat raak is, dus een pijltje waarmee je punten haalt.
- 3** Er wordt elke keer raak gegooid.  
Je krijgt dus steeds 3 getallen.
- 4 a** Een gemiste worp is 0 punten.
- 7 a** Kijk naar de gaatjes.  
**d** Niet alle worpen hoeven raak te zijn. Een gemiste worp is 0 punten.



# Sjoelen

- 1 Reken de punten voor elk vak uit.  
Tel ze dan op.
- 2 Hoeveel stapels van 2 schijven zijn er?  
Hoeveel stapels van 5 schijven zijn er?  
Tel handig.
- 3 Er zijn in totaal 30 schijven.
- 4 Tel handig.  
Tel eerst alle stapels met hetzelfde aantal schijven.  
Tel ze dan op.  
Je kunt ook handige stapels van 10 schijven maken.
- 5 Trek een lijn om elk groepje van 20 punten.  
Tel dan de extra punten erbij.
- 6 Teken alle schijven.
- 7 Kun je met de schijf een extra groep van 20 punten maken?
- 8 Maak eerst 3 groepen van 20 punten.  
Je moet dan nog 10 punten extra maken.  
Dat kan op verschillende manieren.
- 9 Maak zoveel mogelijk groepen van 20 punten.  
De schijven die je overhoudt moeten in vak 4.





## Zoek de fout

- 1**
  - a Reken de sommen zelf uit.
  - b Wat is er bij de erafsommen gebeurd?  
Welke sommen heeft hij uitgerekend?
  - c Waar moet Koos goed op letten?
  
- 2**
  - a Krijg jij dezelfde antwoorden?
  - b Welke erbijsommen gaan goed?
  - c Welke erafsommen gaan goed?
  - d Moet je bij deze sommen over het tiental heen?
  
- 3**
  - a Reken de sommen zelf uit.
  - b Lijken de antwoorden van Merel op de goede antwoorden?
  
- 4**
  - a Reken de sommen na.
  - b Wat is het verschil tussen de foute antwoorden van Joos en de goede antwoorden?
  - c De sommen onder de vlekken zijn ook fout gedaan door Joos.
  - e Hoe kun je het makkelijker maken?  
Hoe reken je het zelf uit?
  
- 5**
  - a Reken het zelf uit.
  - b Wat heeft Otje wel uitgerekend?
  
- 6**
  - a Eerst maar weer zelf uitrekenen.
  - b Akkie haalt er bij de erafsommen teveel af.
  
- 7** Wat vind jij erg om fout te doen?  
Gemakkelijke sommen die je best kunt maken maar die je niet goed hebt gelezen?  
Of moeilijke sommen die je eigenlijk nog niet zo goed snapt?



# Patronen (A)

- 1** Er zijn 12 sterren.  
Er zijn ook nog halve sterren.  
Kleur die ook.
  
- 2** **a** Bij een patroon komt de vorm steeds terug.  
Trek het patroon eerst over.  
Kijk goed hoe het patroon loopt.  
Teken daarna heel precies verder.  
Doe het lijntje voor lijntje.  
**b** Teken eerst een patroon op kladpapier.
  
- 3** **a, b, c, d** Je kunt het patroon ook eerst overtrekken.
  
- 4** **a, b, c, d** Kijk goed naar het voorbeeld.  
Zoek de verschillen en maak het weer goed.  
**c** De tweede tegel is ook compleet.  
Kijk bij de andere tegels wat er ontbreekt.  
De tegels liggen nu tegen elkaar aan.  
Er zijn zeven tegels.  
**d** De tegels liggen nu tegen elkaar aan.  
Er zijn zeven tegels.
  
- 5** **a** Teken eerst een patroon op kladpapier.  
**b** Opgave 5b is anders dan 5a.  
Bij opgave 5b groeit het patroon steeds verder.  
Op de laatste tegel is het af.



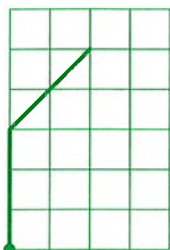
## Patronen (B)

- 1 Leg eerst alle tegels neer.  
Soms moet je tegels draaien.  
Kijk goed of alle lijnen en vormen hetzelfde zijn.  
Er blijven twee tegels over.
  
- 2 Er liggen nooit twee gekleurde vlakjes tegen elkaar.
  
- 3 a Leg de vier tegels als puzzelstukjes neer.  
Vergelijk met de linkerfiguur.  
Is het hetzelfde?  
Plak de stukjes dan op.  
Is het niet hetzelfde?  
Leg de stukjes dan nog eens anders.
  
- 4 Leg de stukjes op de figuur.  
Als een stukje op de goede plaats ligt, dan klopt de tekening.
  
- 5 Probeer eerst een patroon te vinden.  
Je kunt naar vormen zoeken, bijvoorbeeld zeshoekjes.  
Zie je een klein zeshoekje en een grotere?  
Zie je vierkantjes er omheen?  
Welke kleur kies je om het zeshoekje te kleuren?  
Ga zo maar verder met zoeken en kleuren.



# Pijlencode

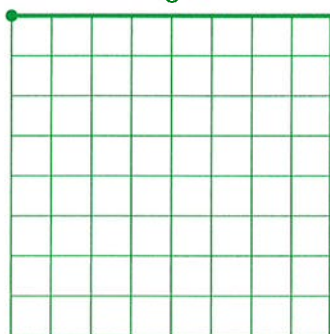
- 1** Dit is het begin.  
De lijntjes zijn 1 hokje lang.  
Van het begin naar het einde van het hokje.



- 2 a** Tel de pijltjes.  
Dit is het begin.

5 →

- 3** Dit is het begin.



- 4** Houd goed bij waar je al geweest bent.

**a** Het begin kan er zo uitzien: → → → → ↓ dat is 4 → 1 ↓

**b** Het begin ziet er zo uit: ↗ ↗ ↗ ↖ ↖ ↖ dat is 3 ↗ 3 ↖

- 5** Je kruist een paar keer de weg die je al gelopen hebt.

- 6 a** Schrijf in elk leeg vakje de goede letter.  
**b** Begin weer bij het startpunt.

- 7 a** Gebruik het plaatje met de letters.  
Begin bij het startpunt.  
Ga na ieder woord naar het lege vakje.  
**b** In de klas: een tafeltje vooruit is 1 pijl vooruit.  
Pijl naar boven is in de richting van het bord.  
In de school: maak eerst een plattegrond van de school.



# De puzzel

- 1**
  - a** Start met de kanten.  
Draai de stukjes in gedachten.  
Kijk naar de vorm en naar het plaatje.
  - d** Maak een keersom bij de puzzel.
  
- 2**
  - b** Je mag de stukjes niet omdraaien.  
Kijk goed naar alle kanten van het puzzelstukje.
  - c** Teken van elke kleur 1 stukje.
  - e** Denk ook aan kleur, vorm en stukjes die op elkaar lijken.
  
- 3**
  - a** Teken de stukjes eerst in de puzzel.



# Spiegelbeeld

- 1 Kijk met een spiegelkje hoe het spiegelbeeld eruit moet zien.
- 2 Gebruik een spiegelkje.
- 3 Tel de hokjes en gebruik een spiegelkje.
- 4 Gebruik een spiegelkje en teken wat je ziet.
- 6 **b** Je mag er een verkeersboek bij gebruiken.
- 7 Wat gebeurt er als je een plaatje dat gelijk is aan zijn spiegelbeeld in gedachten dubbelvouwt? Hoe zit dat met plaatjes die niet gelijk zijn aan hun spiegelbeeld?

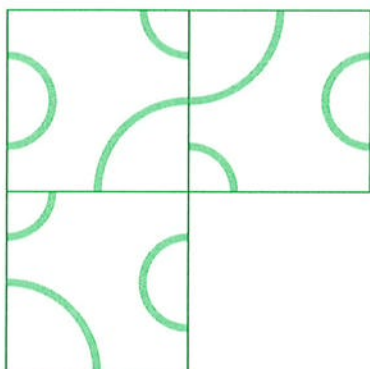


# Tegels

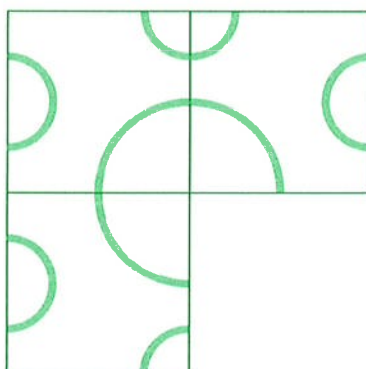
- 1** Gebruik 4 keer hetzelfde kopieerblad.  
Dan heb je precies genoeg tegels.
- b** Je hebt 8 tegels van elke soort.  
Hoeveel van elke soort heb je nodig?  
Kijk naar de tegels die je nog hebt.

- 2** Gebruik 4 keer hetzelfde kopieerblad.  
Dan heb je precies genoeg tegels.
- b** Je hebt 8 tegels van elke soort.  
Hoeveel van elke soort heb je nodig?  
Kijk naar de tegels die je nog hebt.

- 4** Zorg dat de gebogen lijnen mooi doorlopen.  
Dus niet zo:



maar zo:





# Wat hoort bij elkaar?

- 1 a** Tel het aantal blokken.  
Vul het getal op de goede plaats in.
- b** Bouw met de blokken het bouwwerk na.  
Kijk vanuit a naar het bouwwerk.  
Wat zie je?  
Schrijf de letter a onder dat plaatje.  
Kijk nu vanuit b, c en d. Welk plaatje hoort daarbij?
- 2 a** Tel het aantal blokken.  
Vul de aantallen op de goede plaats in.
- b** Bouw met de blokken het bouwwerk na.  
Kijk vanuit a naar het bouwwerk.  
Teken de blokken die je ziet.  
Doe nu hetzelfde vanuit b, c en d.
- 3 b** Bouw eerst het bouwwerk met je blokken.  
Kijk vanuit a naar het bouwwerk.  
Teken de blokken die je ziet.  
Doe nu hetzelfde vanuit b, c en d.
- 4 a** Maak het bouwwerk.  
Begin met de blokken die je zeker weet.  
Kijk ook naar de plattegrond hoe het bouwwerk eruit moet zien.  
Tel de blokken die je al hebt gebruikt.  
De rest zet je op de lege plaatsen neer.  
Let op: wat je ziet vanuit a, b, c en d mag niet veranderen.
- b** Doe het op dezelfde manier als bij 4a.  
Let op: je hebt nu 15 blokken.
- 5 b** Kijk vanuit a, b, c en d naar het bouwwerk.  
Teken de blokken die je ziet.
- 6** Zet 1 of meer blokken bij het bouwwerk van opgave 5.  
Maar let op: wat je bij 5b tekende, moet blijven kloppen.  
Verander het bouwwerk twee keer.  
Schrijf op de plattegrond hoe het bouwwerk eruit ziet.



# Wat hoort bij elkaar?

- 7 a** Tel het aantal blokken.  
Vul de aantallen op de goede plaats in.
- b** Bouw eerst het bouwwerk met je blokken.  
Kijk vanuit a naar het bouwwerk.  
Teken de blokken die je ziet.  
Doe nu hetzelfde vanuit b, c en d.
- c** Probeer zoveel mogelijk blokken bij het bouwwerk te leggen.  
Let op: wat je ziet vanuit a, b, c en d mag niet veranderen.
- d** Zoek uit welke blokken je weg kunt halen.  
Let op: wat je ziet vanuit a, b, c en d mag niet veranderen.  
Welke blokjes kunnen dan weg?
- e** Zet blokjes bij je bouwwerk.  
Let op: wat je ziet vanuit a, b, c en d mag niet veranderen.  
Schrijf op de plattegrond hoe het bouwwerk eruitziet.



# Getalslierten

- 1 1 3 5 7 9 \_\_\_\_\_
- Kijk wat er met de getallen gebeurt.

$$\begin{array}{c} +2 \\ \curvearrowright \\ 1 \quad 3 \end{array}$$

Op de plaats van de invullijn schrijf je de volgende getallen uit de getalsliert.

- 2 Maak eerst de getalslierten af.  
Schrijf daarna het patroon op.

- 3 Kijk wat er met 2 getallen gebeurt die naast elkaar staan.

- 4 Het patroon is niet altijd dezelfde hoeveelheid die erbij of eraf gaat.  
Dat kan wisselen.  
Bijvoorbeeld:

$$\begin{array}{cccccc} +1 & +3 & +5 & +7 & & \\ \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & & \\ 29 & 30 & 33 & 38 & 45 & \end{array} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

Het patroon is: + 1, + 3, + 5, + 7

- 5 a Van 2 getalslierten wordt 1 nieuwe getalsliert gemaakt.

$$1 \quad 12 \quad 2 \quad 11 \quad 3 \quad 10 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

Zoek getalsliert 1. Dat zijn de getallen: 1, 2, 3.

Zoek daarin het patroon.

Dat is + 1.

Doe dat ook met getalsliert 2.

Zo krijg je een nieuwe getalsliert.

Deze heeft ook een nieuw patroon.



# Hoeveel is het waard?

- 1 Je mag alle opgaven op kladpapier uitrekenen.

 ,  en  is samen 6 waard.  zijn dus 2 waard.

- 2 De waarde van  heb je bij opgave 1 gevonden.

Die gebruik je nu weer.

- 3 b Bij 3a heb je de waarde gevonden van 

Die gebruik je nu weer.

- 4 Zoek in rij 1 uit wat de waarde van  is.

Bij rij 2 gebruik je deze waarde weer.

Zo kun je de waarde van  vinden.

Bij rij 3 gebruik je de waarden die je al weet.

Zo ga je steeds verder.

- 5 Zoek uit van welk plaatje je de waarde kunt vinden.

Zoek eerst de waarde van  in rij 1 op.

Zoek daarna de waarde van  in rij 3 op.

- 6 Je zoekt niet alleen in een rij, dus van links naar rechts.

Je zoekt nu ook in een kolom, dus van boven naar beneden.

Los eerst rij 4 op:     

Daarna de laatste kolom



Los dan rij 2 op:     



## Hoeveel is het waard?

**7 a** Los eerst kolom 1 op.

**b** Je weet  is 3 of 5.

Om de juiste waarde te vinden los je eerst kolom 1 met waarde 3 en 5 op.

Kijk dan naar rij 3. Zoek uit welke waarde onmogelijk is.

De waarde van de plaatjes vind je zo:

Los eerst kolom 1 op.

Ga dan verder met rij 1 en 4.

**8** Begin bijvoorbeeld met 1 rij of kolom met dezelfde plaatjes.

Maak de opgave eerst op een kladblaadje.

**9** Los de opgave eerst zelf op voordat je hem aan een ander geeft.





# Kantel de steen

- 1 a, b, c** Draai de steen om en om.  
Je ziet stippen, strepen, stippen, ...
  
- 2** Stippen op de dobbelsteen heten ogen.  
Steeds liggen er twee zijden tegenover elkaar.  
Het aantal ogen op die zijden is samen altijd 7.  
Dus:  
4 en ...  
5 en ...  
6 en ...
  
- 3** Gebruik je dobbelsteen.  
Probeer na te doen hoe de steen kantelt.
  
- 3, 4, 5, 6** Lukt het niet door het alleen te bedenken?  
Doe het dan met de dobbelsteen.
  
- 4 a** Hoe kantel je de steen als je van richting verandert?
  
- 5 a** Volg de pijl.  
Kantel de dobbelsteen steeds naar de goede kant.
  
- 6 a** Kies een punt waar de steen begint.  
Kies ook het eindpunt en teken dan de weg.  
  
**c** Wil je zeker weten of je het goed hebt gedaan?  
Controleer dan de weg met je dobbelsteen.



# Kraak de code

- 1 2 codes beginnen met    
2 codes beginnen met    
2 codes beginnen met

- 2 Teken eerst het rondje dat goed staat.   
Draai de 2 andere rondjes om.

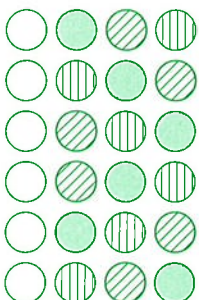
- 3 Laat  staan.   
Draai de 2 andere rondjes om.   
Laat  staan.   
Draai de 2 andere rondjes om.   
Laat  staan.   
Draai de 2 andere rondjes om.

- 4 a Je ziet welke plaatsen fout zijn.   
Zet  op de goede plaats.   
Zet  op de goede plaats.   
Zet  op de goede plaats.

- b  staat niet goed.   
Deze moet op de eerste of laatste plaats.

- c  moet een keer vooraan, een keer in het midden en een keer achteraan staan.

- 5 a Zet per rijtje een rondje vooraan. Bijvoorbeeld:





## Kraak de code

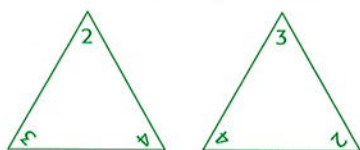
- 6** Vul eerst de goede rondjes in.
- 8** a  en  zijn de kleuren die goed staan bij tip 2.  
b  staat niet goed.
- 9** a  is goed bij tip 2.
- 10** Zet een hok om het rondje dat bij tip 2 goed is.  
Teken het rondje in de code.  
Zet  op de juiste plaats.  
Zet  op de juiste plaats.





# Tegeldomino (A)

- 1 a** Kijk eerst alleen naar de cijfers.  
Leg de stukjes in gedachten op elkaar.  
Zitten de cijfers op dezelfde plaats?  
Deze 2 stukjes zijn hetzelfde:

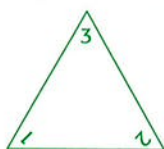


- b** Maak een som.  
Bijvoorbeeld:  $1 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 3 + 1 + 5 + 3 =$
- e** Cijfers die je niet zeker kunt weten, kies je zelf.

- 2 a** Kijk welk cijfer anders is op een punt waar 2 of 3 cijfers tegen elkaar liggen.

- 3 a** Cijfers die tegen elkaar liggen, moeten hetzelfde zijn.

- 4 a** Begin met dit stukje.



- 5 a** Cijfer 1 moet in het midden van de zeshoek staan.  
Omdat de zes stukjes elkaar daar raken moet er hetzelfde cijfer zijn.

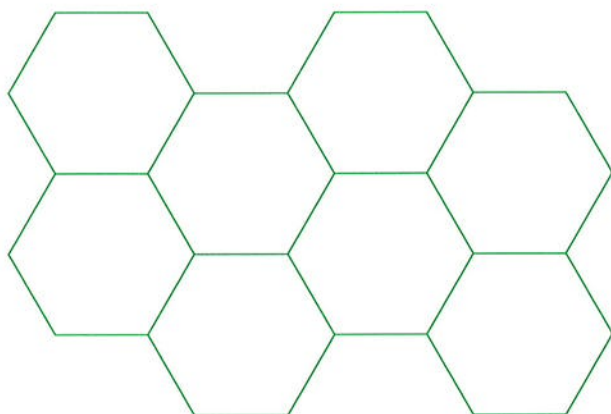
- d** Voor een zeshoek heb je 6 stukjes met hetzelfde cijfer nodig.  
Ze moeten ook nog aan elkaar passen.

- 6** Cijfer 2 moet in het midden van de figuur staan.



# Tegeldomino (A)

- 1
  - a Getallen naast elkaar zijn hetzelfde.
  - b Kijk steeds naar twee getallen naast elkaar. Zoek twee stenen met 1 en 2 naast elkaar.
  - c Plak de stenen pas vast als alles goed ligt.
  
- 2
  - a Kijk welke drie getallen naast elkaar moeten staan op de lege steen.
  - b Schrijf eerst de drie vaste getallen op. Bedenk zelf nog drie getallen.
  
- 3 Vul eerst de getallen in die je zeker weet. Zet er getallen bij. Zorg dat het getal in het midden klopt.
  
- 4 Leg de stenen eerst los neer. Plak de stenen pas vast als alles goed ligt.
  
- 5 Kijk naar de keersom en het antwoord. Horen ze bij elkaar?
  
- 6 Vul eerst de getallen en keersommen in die je zeker weet. Vul de rest aan. Zorg dat het getal in het midden ook klopt.
  
- 7 Maak deze figuur.





ISBN 978 90 345 1464 6



9 789034 514646

216313

**MALMBERG**