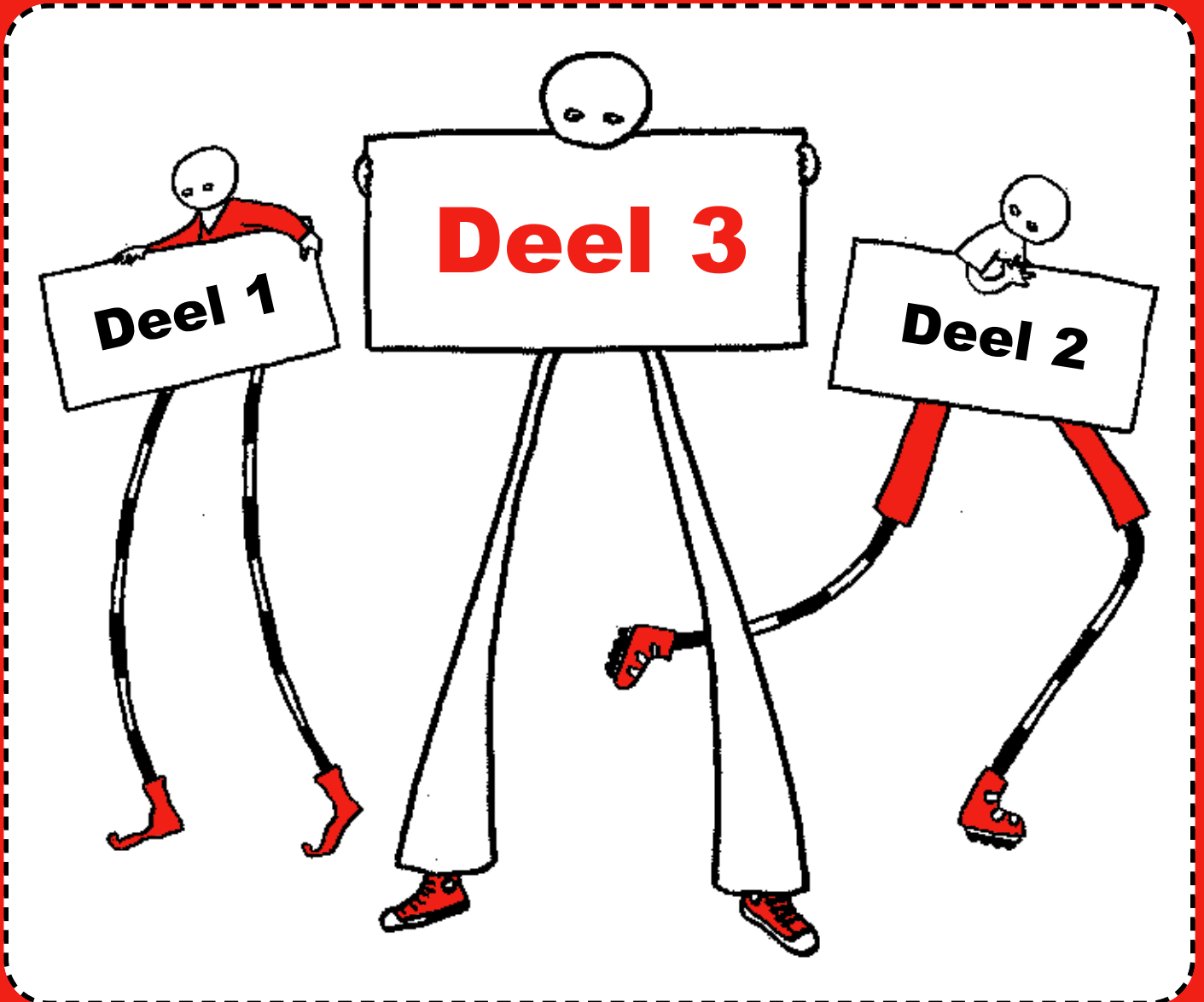


Rekenpuzzels & Breinkrakers

Verzameld uit het reken-wiskundeonderwijs door de NVORWO



Deel 3

Voorwoord

Aan de leerlingen en leerkrachten van alle basisscholen in Nederland!

Dit boekje wordt jullie aangeboden door onze vereniging, omdat wij 20 jaar bestaan. Onze vereniging heet: Nederlandse Vereniging tot Ontwikkeling van het Reken-Wiskunde Onderwijs. Een hele mond vol.

We werken met veel mensen eraan mee, dat de reken-wiskundelessen op school voor leerlingen en leerkrachten leuk en zinvol zijn.

Dit boekje is daar wel een mooi voorbeeld van.

De rekenpuzzels en breinkrakers die je in dit boekje vindt, komen uit rekenboekjes die in Nederland op scholen gebruikt worden. We zijn heel blij dat we die puzzels mochten gebruiken voor dit boekje. En daarnaast staan in dit boekje allerlei leuke rekenproblemen, die door mensen in Nederland aan ons zijn toegestuurd. Door leerlingen, door juffen en meesters, door studenten die straks ook voor de klas willen en door hun leraren, door begeleiders van scholen en door nog meer mensen die rekenen leuk en boeiend vinden.

‘Rekenpuzzels en Breinkrakers’ bestaat uit drie boekjes, drie delen. Je zou kunnen zeggen dat deel 1 vooral voor groep 3 en 4 is. Deel 2 is vooral voor leerlingen in groep 5 en 6, maar kan ook heel goed in groep 4 en 7 gebruikt worden. Deel 3 is vooral voor groep 7 en 8, maar ook kinderen uit groep 6 zullen het leuk vinden hierin te werken.

Als je wilt weten wat de oplossingen zijn van de rekenpuzzels en breinkrakers, dan kun je kijken op internet: www.nvorwo.nl. Hier vind je van bijna alle puzzels en breinkrakers de oplossingen.

Je kunt op verschillende manieren uit dit boekje werken. Zomaar eens een bladzijde kopiëren en zelf maken, of samen maken. Je kunt ook het hele boekje kopiëren en dan op vrije momenten lekker samen gaan puzzelen. Vind je de puzzels nog wat moeilijk, dan vraag je of er nog een ander boekje is met iets makkelijker puzzels. Vind je ze wat makkelijk, misschien is er dan nog een boekje voor je met pittiger puzzels, waar je lekker je tanden in kunt zetten.

De drie boekjes worden gratis aangeboden aan alle scholen in heel Nederland.

Het drukken van al die boekjes kost veel geld. Maar gelukkig waren er veel bedrijven en scholen, die een bijdrage hebben gegeven. Deze sponsors staan op de achterkant van dit boekje. Zonder hen hadden we nooit zulke mooie boekjes kunnen maken.

Tot slot, dit boekje is voor jullie.

We wensen jullie veel rekenpuzzel- en breinkrakerplezier!

Namens de NVORWO,

Anneke Noteboom, An te Selle, Jaap Vedder

Wie woont waar?

Hier zie je een huizenblok van zeven huizen



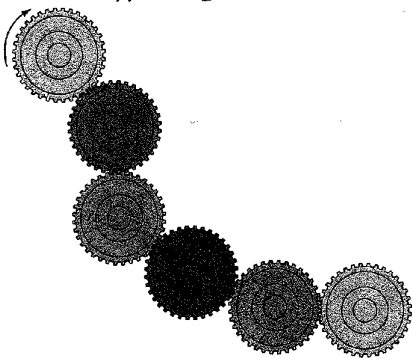
Zoek uit welke familie in welk huis woont.
De gegevens hieronder kunnen je daarbij helpen.

- De familie Jacobs woont in het midden.
- De familie Grocek woont op het nummer dat je door 11 kunt delen.
- De familie Çaliskan woont op het nummer dat je door 9 en door 2 kunt delen.
- De familie Weert woont op het nummer dat op een 6 eindigt, als je het halveert.
- De familie Ramzi woont op het eerste nummer dat je met drie cijfers schrijft.
- De familie Janssen woont op het nummer dat je door 13 kunt delen.
- De familie Brijde woont op het nummer dat 3 geeft als de cijfers van dat nummer worden opgeteld.

Wis en Reken, Variaboek 1, blz. 39

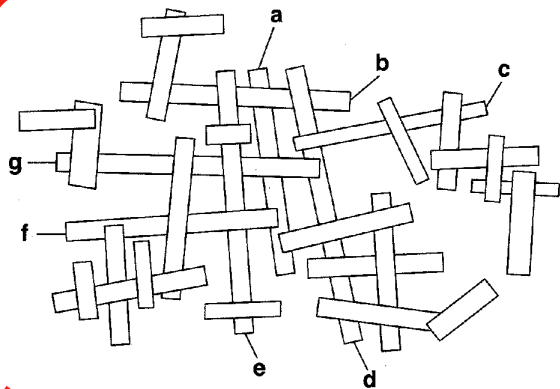
Welke kant draait het laatste tandwiel op?

Kies uit. A B



Pluspunt 7, Plusboek, blz. 54

Welke plank ligt helemaal onder?

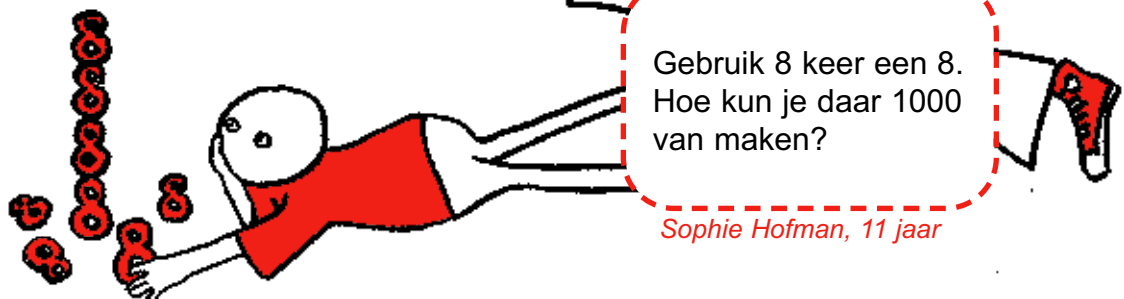


Pluspunt 7, Plusboek, blz. 54

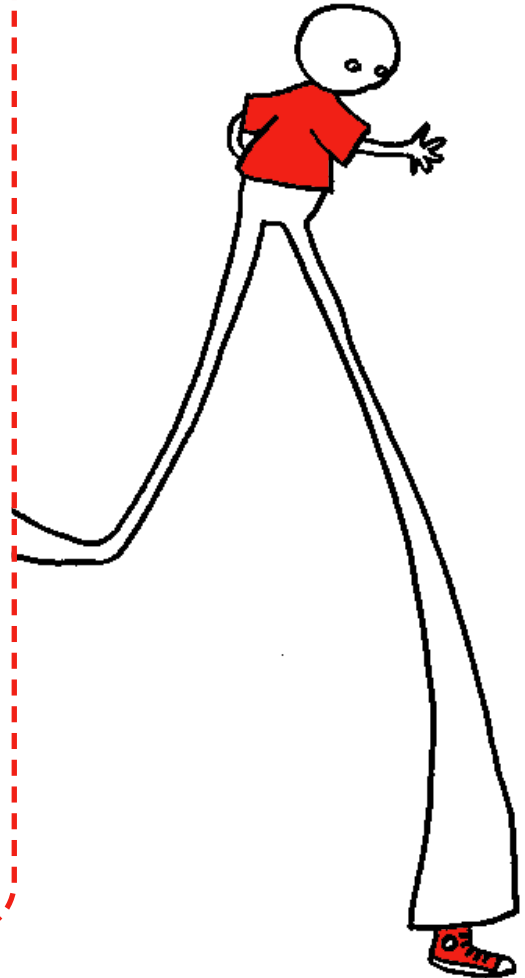
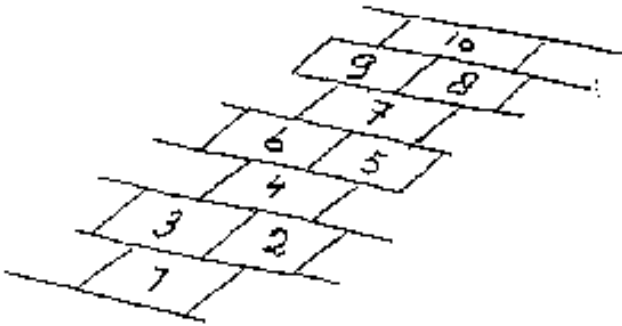
8 x een 8

Gebruik 8 keer een 8.
Hoe kun je daar 1000 van maken?

Sophie Hofman, 11 jaar



De hinkelbaan

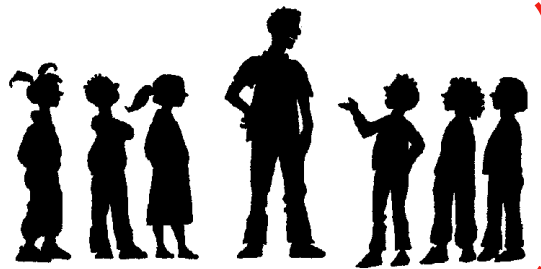


- Waar komen de getallen 25, 30 en 43 te staan: op een linkertegel, een rechtertegel of op een tegel in het midden?
- De hinkelbaan gaat tot 1000. Op wat voor tegel komt het getal 1000: op een linker-, rechter- of een middentegel?
- Iemand maakt zo'n hinkelbaan tot 100. Toen hij klaar was telde hij alle getallen op de linkertegels op. Welke uitkomst kreeg hij?
- Zo'n hinkelbaan wordt getekend op stoeptegels. Zo'n stoeptegel is vierkant en 30 cm lang (en breed). Hoe lang wordt dan een hinkelbaan tot 1000?

Huib Jansen

Hoe oud is de leraar?

De gemiddelde leeftijd van 21 kinderen én hun meester is 11 jaar. Als de meester niet meetelt, is de gemiddelde leeftijd van de kinderen 10 jaar! Hoe oud is de meester?



Pluspunt 7, Plusboek, blz. 63

Vul de open plaatsen in

Maak de puzzels kloppend.

	x	2	=	
:		:		:
4	x		=	8
=		=		=
	x		=	64

480	-		=	352
+		+		+
	-	530	=	
=		=		=
	-		=	692

68	+		=	81
+		-		:
	+		=	
=		=		=
72	:		=	9

Rekenmanieren 7, blz. 21

Los de rekenpuzzel op

Gebruik steeds de hulpsom die ernaast ligt.

$7 \times 19 =$ [] n	$14 \times 18 =$ [] m	$15 \times 18 =$ [] e
$7 \times 20 =$ [] e	$14 \times 20 =$ [] k	$14 \times 19 =$ [] n
$15 \times 20 =$ [] r	$15 \times 19 =$ [] e	
$16 \times 20 =$ [] e	$16 \times 21 =$ [] z	
$9 \times 20 =$ [] i	$8 \times 20 =$ [] r	$16 \times 42 =$ [] y
$9 \times 19 =$ [] e	$9 \times 38 =$ [] n	$160 \times 42 =$ [] o
$37 \times 10 =$ [] o	$38 \times 10 =$ [] n	$159 \times 42 =$ [] z
$5 \times 37 =$ [] n	$38 \times 5 =$ [] a	$159 \times 84 =$ [] z

Zet de uitkomsten met de letters die erbij horen in een rij van groot naar klein. Welke zin komt er te staan?

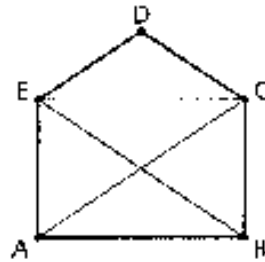


Rekenmanieren 7, blz. 45

Kun je de figuur in één trek tekenen?

Geef aan of je de figuur hiernaast in één trek kunt tekenen vanuit de punten A, B, C, D of E.

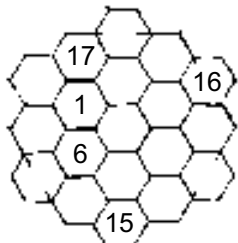
- vanuit A: ja / nee
- vanuit B: ja / nee
- vanuit C: ja / nee
- vanuit D: ja / nee
- vanuit E: ja / nee



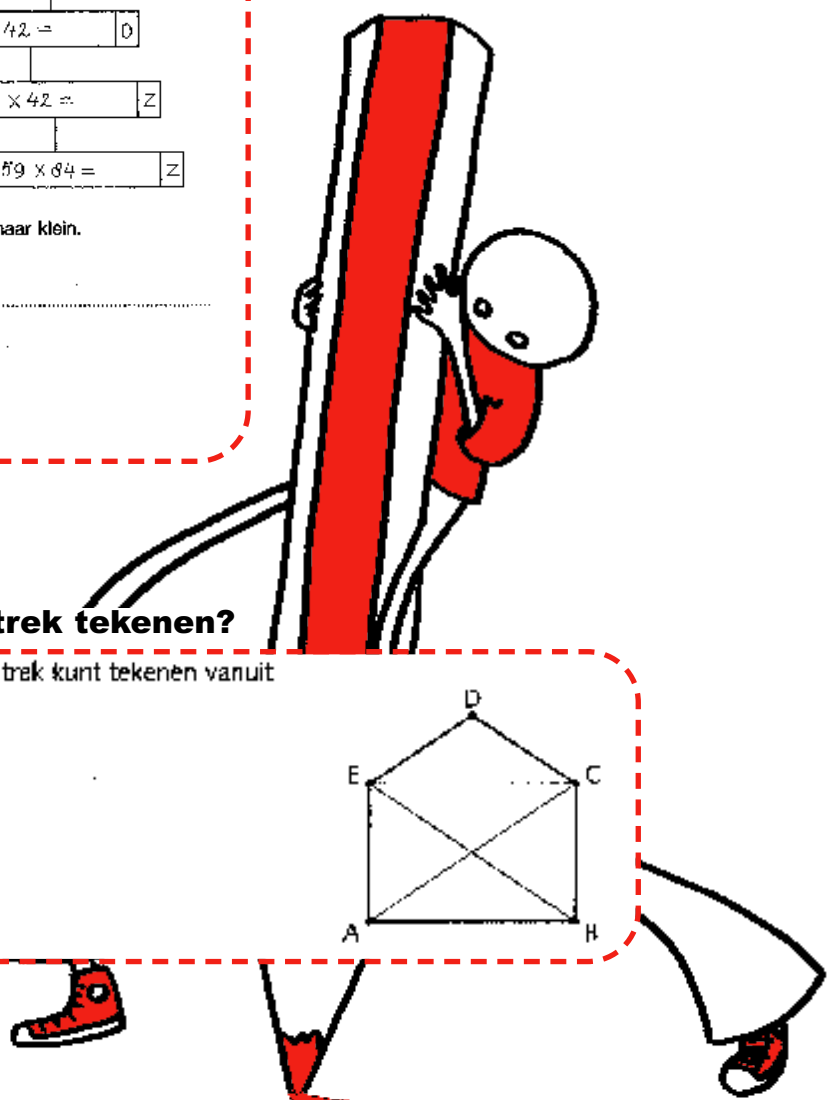
Rekenrijk 7, Kopieerboek B, blz. 32

Samen 38

Zet de getallen 1 t/m 19 zo in de vakken dat het op elke rij samen 38 is.

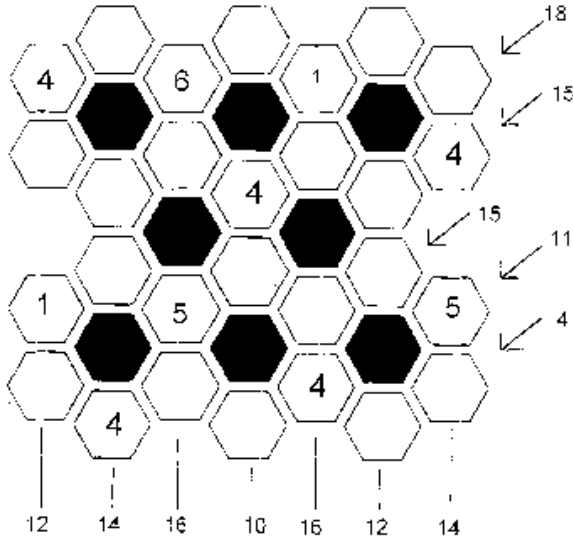


Bart, groep 8, IJsselhof, Zwolle



Honingraten

- Om elk donkergelkleurde honingraat moeten de cijfers 1 tot en met 6 worden geplaatst.
- Doe dit met de gegeven informatie rechts en beneden.
- DE PIJLEN GEVEN AAN WAT DE OPTIJSOM VAN DE BETREFFENDE RIJ IS.
- Een zelfde cijfer komt in de gegeven rij slechts EEN KEER voor.
- ALLE "4"-tjes en een aantal andere cijfers zijn al ingevuld.



Leon en Marijke Balmaekers

Bedenk zelf sommen

Gebruik de cijfers 5, 4, 7, 9, 3, 2.

- a Bedenk sommen met zo groot mogelijke antwoorden.
 Je mag in elke som elk cijfer maar één keer gebruiken.
 Op elke stip moet één cijfer staan.

$$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times$$

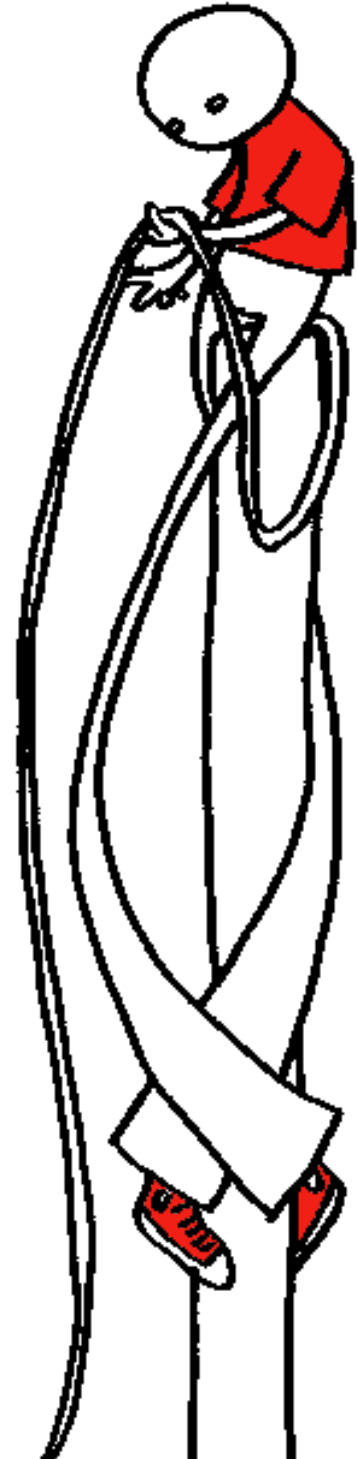
- b Bedenk nu sommen met zo klein mogelijke antwoorden.
 Je mag in elke som elk cijfer maar één keer gebruiken.

$$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times$$

- c Kies de getallen nu zo, dat je door handig rekenen de antwoorden kunt vinden.
 Je mag in elke som de cijfers zo vaak gebruiken als je wilt.

$$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \times$$

Rekenrijk 7, Kopieerboek A, blz. 26



Hoe lang is het touw?

Op een veld staan twee palen: één van tien meter hoog en één van acht meter hoog. Vanaf de top van de ene paal is een touw strak gespannen naar de top van de andere paal. De palen worden tegen elkaar aangeschoven. De onderkant van het touw hangt nu één meter boven de grond. Hoe lang is het touw?

Rekenrijk 8, Leerlingenboek A, blz. 27

Zoek de snelste weg naar 0

Je mag aftrekken en delen.

Gebruik bij het aftrekken en delen alleen getallen van twee cijfers.

a Begin met 84 384, probeer in zo weinig mogelijk stappen naar (precies) 0 te komen.

.....

c Bedenk zelf een startgetal en ga zo snel mogelijk naar 0.

.....

b Probeer ook met het startgetal 20 412.

.....

d Bedenk nu een startgetal waarvan je weet dat jij (met bepaalde getallen) heel snel naar 0 kunt komen.

.....

Rekenrijk 7, Kopieerboek B, blz. 11

Een wandeling over bruggen

Wegens werkzaamheden aan een brug wordt deze tijdelijk afgesloten.

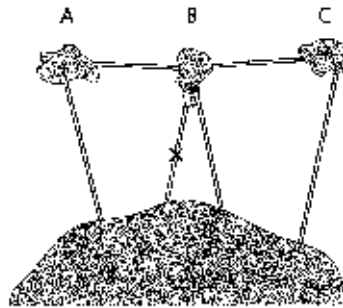
Kan signor Arno's zondags zijn wandeling nog maken? ja / nee

En lord Brit? ja / nee

Ze vinden het niet erg om niet meer in hun huis op het eiland terug te keren. Ze willen ook wel hun wandeling beëindigen in hun tweede huis op het vasteland.

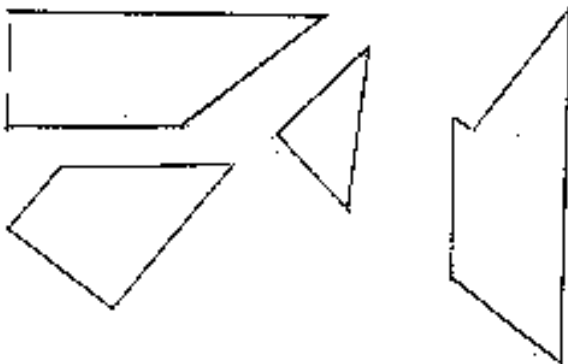
Kan signor Arno zo'n wandeling maken? ja / nee

En lord Brit? ja / nee



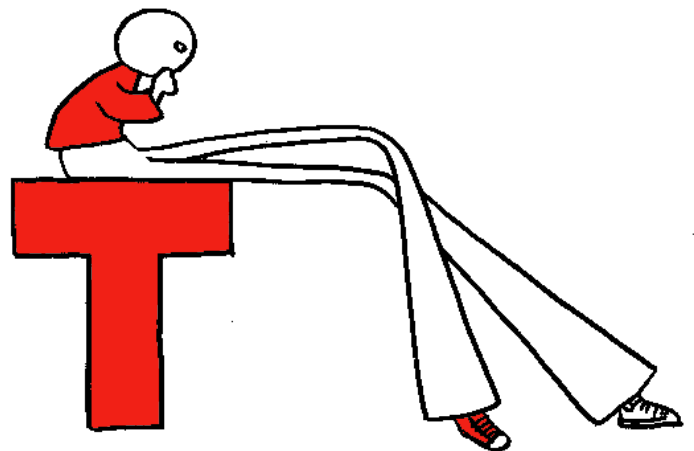
Rekenrijk 7, Kopieerboek B, blz. 32

Symmetrische T



Maak met de puzzelstukjes een prachtige symmetrische letter T

Willem de Haan, 14 jaar



Kun je het getal maken?

Maak met de vier getallen het getal dat eronder staat.
Je mag optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.



5

$2 \times 5 = 10$ $4 \times 10 = 40$

$40 : 8 = 5$



3

.....

.....



40

.....

.....



25

.....

.....



□

.....

.....

Rekenmanieren 7, blz. 5



Koppen, poten, sturen en wielen

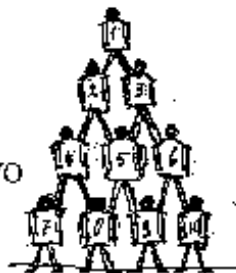
a Op een kinderboerderij lopen in een ren kippen en konijnen. Er zijn 22 koppen en 72 poten. Hoeveel kippen en hoeveel konijnen zijn er? kippen en konijnen

b In een schuur staan fietsen en driewielers. Samen hebben ze 25 sturen en 65 wielen. Hoeveel fietsen en hoeveel driewielers staan daar? fietsen en driewielers

Rekenrijk 7, Kopieerboek B, blz. 19

Circus Mens

Ter gelegenheid van 't 20 jarige bestaan van de NVORWO Treedt circus "Mens" op met de menselijke piramide:



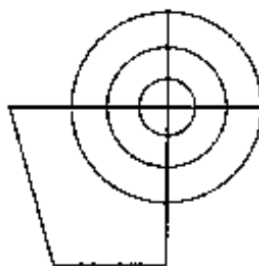
- Hoeveel moet ieder van de onderste rij tillen, als elk mens 80 kg weegt?
- De werkelijke gewichten zijn 60, 62, 70, 72, 74, 80, 82, 95, 96 en 97 kg. Waar zou jij een ieder zetten? Hoeveel moeten de personen 7 t/m 10 tillen?

Willem Vermeulen

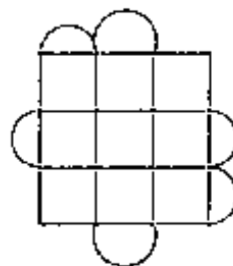


Zijn de routes mogelijk?

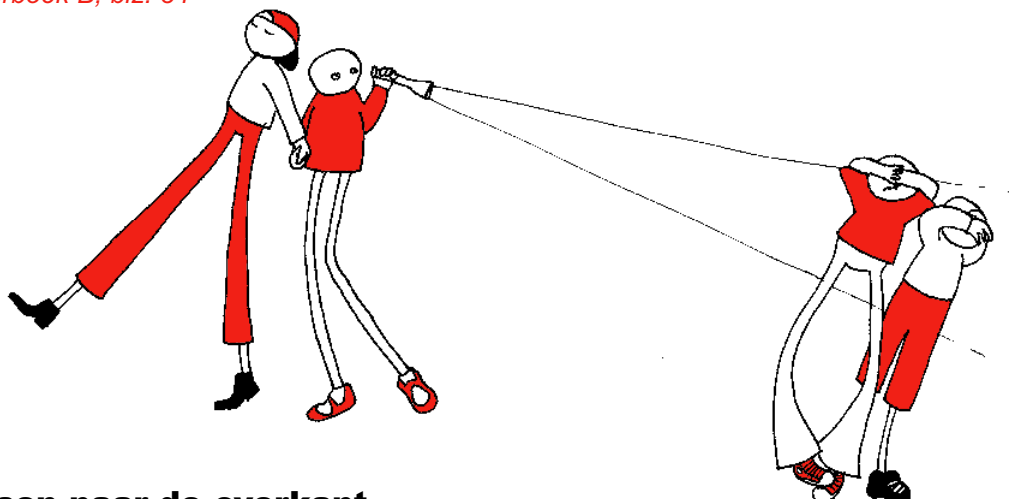
a Een olympische kampioen woont in het dorp Twintlg-huizen.
Van de supportersvereniging krijgt hij een rijtoer aangeboden.
De voorzitter wil graag dat de rijtoer één keer door elke straat gaat.
Waar moet de rijtoer dan beginnen? Zet daar een kruisje.



b De chemokar van Dubbeldam komt 's maandags in de wijk 'Watermolen'.
De wijk bestaat uit een aantal straten en zes pleintjes.
Het is handig wanneer de wagen maar één keer door elke straat zou
hoeven te rijden.
Door één pleintje of straat af te sluiten zou het wel kunnen.
Geef met een kruisje aan wat jij zou afsluiten.



Rekenrijk 7, Kopieerboek B, blz. 34



Vier mensen naar de overkant

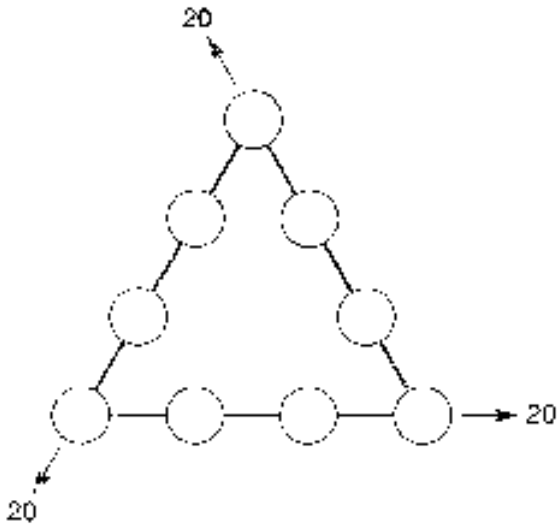
Vier mensen A, B, C en D staan voor een rivier en moeten via een brug naar de overkant. Het is donker en de brug is erg smal. De vier mensen hebben maar één zaklamp. Daarmee kunnen twee personen tegelijk over de brug (één kan natuurlijk ook). Als er twee met de zaklamp naar de overkant zijn gegaan, moet iemand de zaklamp terug brengen om een volgend tweetal te kunnen laten oversteken. De vier mensen lopen met verschillende snelheden: A doet een minuut over de oversteek, B twee minuten, C vier minuten en D zes minuten. De snelheid waarmee het tweetal loopt wordt bepaald door de langzaamste: dus B en D doen zes minuten over de oversteek.

Hoe kan het viertal in zo kort mogelijke tijd oversteken?

Jan Haarsma

Getallenraadsel

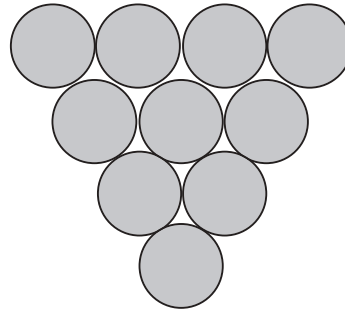
Gebruik de getallen 1 t/m 9 éénmaal.
De som van elke zijde is gelijk aan 20.
Welke getallen moeten er in de cirkels slaan?



Wereld in getallen 8, Rekenboek A, blz. 149

Opdracht tien munten

Tien munten liggen in de vorm van een driehoek met de punt naar beneden.



Kun je door slechts drie munten te verplaatsen ze in een driehoek leggen met de punt omhoog?

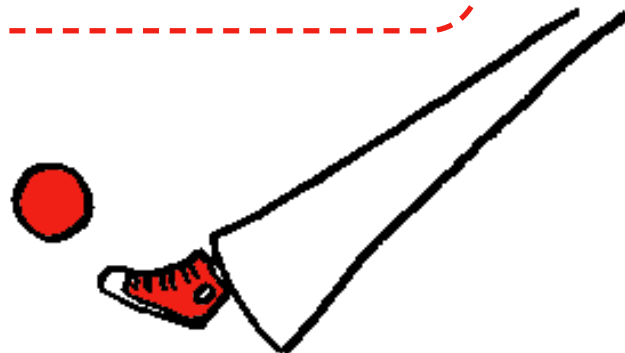
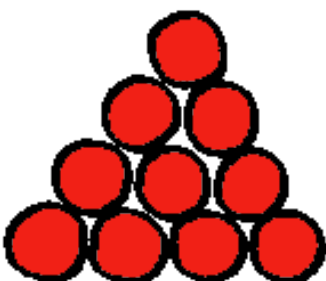
Jan Haarsma

Rondom

1		3		5		
	33	7	34	1	28	
7		4	5		1	2
	39		37	4	26	
4		6		7	2	1
	32		28		32	3
	3	2				4

Je moet rond elk donkergekleurd rondje de cijfers 1 tot en met 7 invullen.
Elk cijfer komt in een rij of in een kolom maar EEN KEER voor!
Het is WEL MOGELIJK dat een cijfer MEERDERE KEREN gebruikt wordt rond zo'n donkergekleurd hokje.
In de donkergekleurde hokjes is het totaalcijfer geplaatst van de hokjes die er omheen liggen.
Meerdere cijfers zijn al ingevuld.
Die hoeft je dus niet meer te doen!

Leon en Marijke Balmaekers



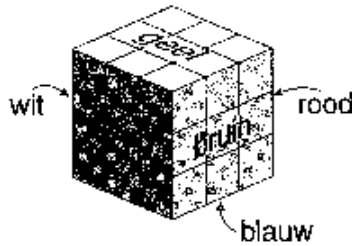
Spelen met kubussen



- a De twee kubussen die je hier ziet, lijken erg veel op elkaar. Zoek uit of ze echt hetzelfde zijn. Maak daarvoor eerst de tweede uitslag af.
- b En zijn deze twee kubussen hetzelfde?



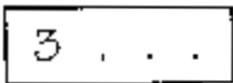
- c Vergelijk de kubussen twee aan twee. Is het mogelijk dat ze hetzelfde zijn? (Op één kubus staat nooit tweemaal dezelfde letter!)
- d Deze kubus is aan de buitenkant geschilderd. Alle zes de vlakken hebben een verschillende kleur. Hoeveel kleine kubusjes passen er in de grote kubus? Van hoeveel kleine kubusjes is maar één vlak gekleurd? Van hoeveel kleine kubusjes zijn twee vlakken gekleurd? En van hoeveel drie? Zijn er ook ongekleurde kubusjes? Welke kleuren hebben de kubusjes met één gekleurd vlak; met twee gekleurde vlakken; met drie gekleurde vlakken?



Wereld in getallen 8, Rekenboek A, blz. 156

Welk getal van drie cijfers is het?

Voor een getal van drie cijfers zet ik een 3.
Het getal wordt daardoor zeven keer zo groot.



Rekenrijk 8, Kopieermap B, blz. 8

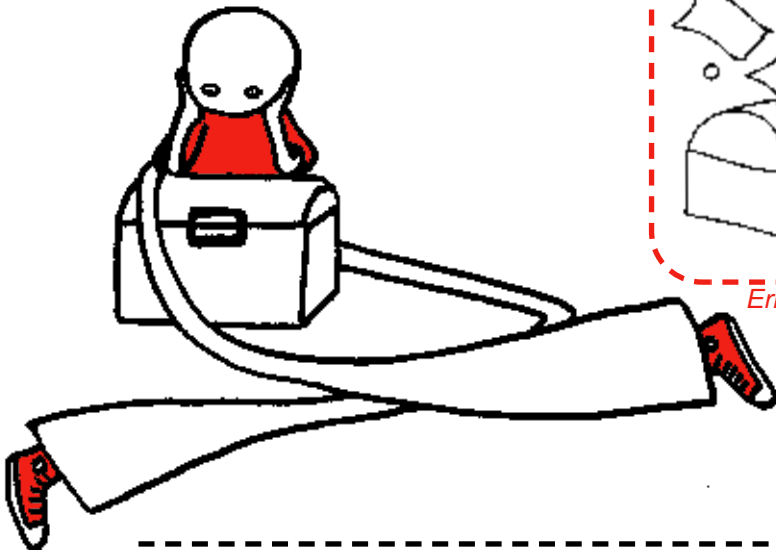
Magische geldkist

Hieronder zie je een magische geldkist. De hoeveelheid geld in deze kist wordt elke dag verdubbeld!!!! Stel dat je begint met er 1 Eurocent in te doen. Hoeveel dagen moet je wachten tot er 1 miljoen Euro in de geldkist zit?

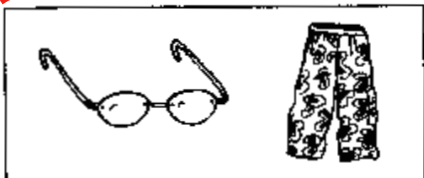


Maak voor je gaat rekenen eerst een schatting van het aantal dagen.

Erica de Goeij

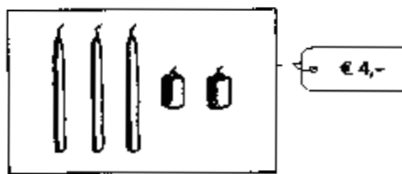
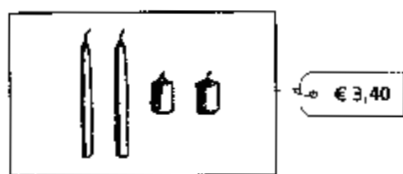


Broeken en brillen, lange en korte kaarsen



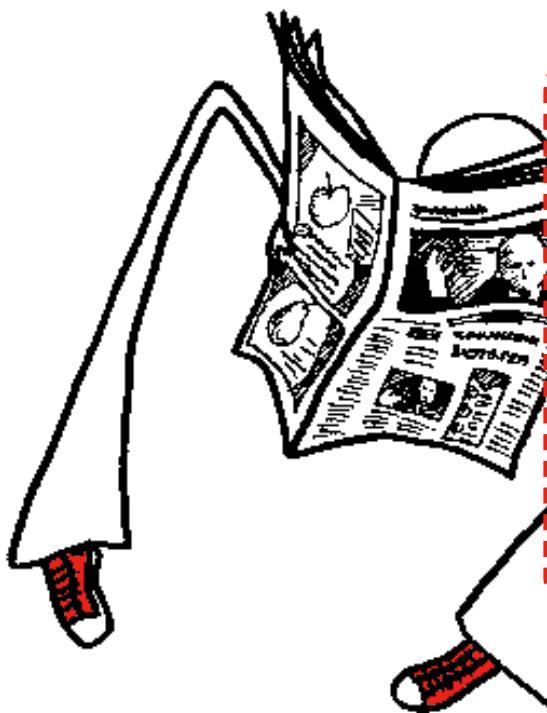
Lange en korte kaarsen

Zoek nu uit wat de prijs is van één lange kaars en de prijs van één korte kaars.



Wis en Reken 8, Variaboek 2, blz. 60

Problemen met rekenen onderschat



In de krant las ik:

Problemen met rekenen onderschat

Tien procent van de leerlingen van groep 8 verlaat de basisschool met een rekenachterstand van twee jaar. Ruim 150.000 basisschoolkinderen komen dus dit jaar met een rekenprobleem van school.

In Nederland zijn ± 7000 basisscholen

- Denk je dat dit klopt? Waarom denk je dat?
- Hoeveel kinderen zullen het ongeveer moeten zijn? Hoe heb je gedacht?
- Hoeveel klassen kun je vullen met een kinderen met een rekenachterstand.

Erica de Goeij

Hebben deze kinderen gelijk?



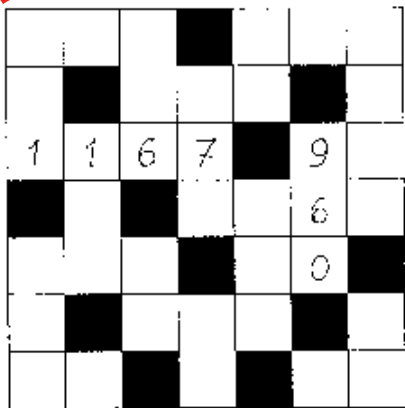
Je haart wel 60 miljoen keer in je lever adem.



Je hart klopt in je even 3 000 000 000 keer.

Pluspunt 8, Plusboek, blz. 50

Vul de puzzel verder in



Zet alle getallen in de puzzel.

- 10 124 1187
- 37 143 9204
- 59 305 9564
- 67 331
- 83 479
- 89 516
- 90 518
- 99 715
- 738
- 746
- 859
- 960



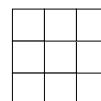
Rekenmanieren 8, blz. 21

Vierkantjes

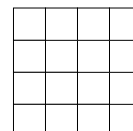
Dit figuur het een 2x2 vierkant.
Er zitten vijf vierkanten in.
Zie je ze?



Hoeveel vierkanten zitten er
in een 3x3 vierkant?



Hoeveel vierkanten zitten er
in een 3x3 vierkant?



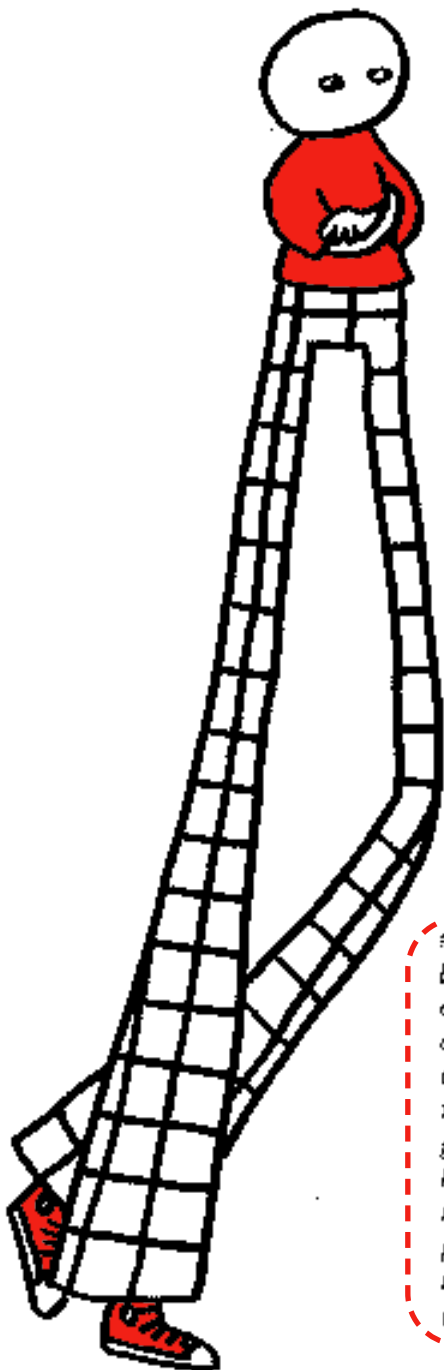
En hoeveel in een 10x10 vierkant?

Ed de Moor

Waar of niet waar?

- a 224 is deelbaar door 4.
- b Een getal dat deelbaar is door 2 is ook deelbaar door 4.
- c Als een getal deelbaar is door 3 en door 5, dan is het ook deelbaar door 15.
- d Een getal dat deelbaar is door 14 is ook deelbaar door 7.
- e De helft van het aantal drievouden is deelbaar door 2.
- f Als een getal deelbaar is door 7 en door 11, dan is het ook deelbaar door 18.
- g 94 is deelbaar door 6.
- h Een getal dat deelbaar is door 11 kan nooit deelbaar zijn door 12.
- i Een getal dat eindigt op een 0 is altijd deelbaar door 10.
- j 672 045 813 is deelbaar door 3.
- k Er is een getal onder de 100 dat deelbaar is door 15 en door 7.
- l Een getal dat deelbaar is door 7 kan nooit eindigen op een 3.

Rekenrijk 8, Leerlingenboek A, blz. 139

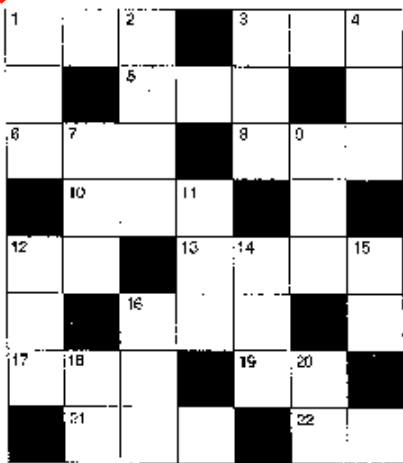


Welke munt is vals?

Je hebt 12 munten.
 Eentje is vals. Die is zwaarder dan een echte munt.
 Je mag drie keer wegen met een balansweegschaal.
 Zoek uit, welke munt vals is.

Nu een hele moeilijke:
 Je hebt 12 munten, eentje is vals.
 Maar je weet niet of de valse munt zwaarder is of lichter dan een echte munt.
 Je mag maar drie keer wegen met een balansweegschaal.
 Zoek uit, welke munt vals is.

Los de puzzel op



horizontaal:

- 1 $4 \times 200\frac{1}{4}$
- 3 $98 + 199 + 4$
- 5 $467,5 \times 2$
- 6 $1096 : 2$
- 8 $494 + 198$
- 10 $399 + 198$
- 12 $0,4 \times 200$
- 13 $\frac{1}{2} \times 8570$
- 16 $730 : 5$
- 17 5×97
- 19 $\frac{1}{2}$ van 68
- 21 $1098 : 9$
- 22 $266 : 19$

verticaal:

- 1 $\frac{7}{8}$ van 1000
- 2 $2004 - 15$
- 3 $146 + 56 + 154$
- 4 $\frac{1}{2} \times 284$
- 7 $0,09 \times 5000$
- 9 $1003 - 5$
- 11 $1041 - 297$
- 12 $3216 : 4$
- 14 $661 - 178 - 222$
- 15 $\frac{1}{2} \times 4 \times 28$
- 16 8×19
- 18 $0,9 \times 90$
- 20 $639 : 9$

Rekenmanieren 8, blz. 27

Wat kan het getal zijn?

a Het is een getal met drie cijfers.
 Het getal is deelbaar door 5.
 De som van de cijfers is meer dan 12.
 Het getal is groter dan 500.

Het getal kan zijn:

b Het is een getal met vier cijfers.
 Het is een oneven getal.
 De som van de cijfers is precies 24.
 In het getal zitten vier duizendtallen.

Het getal kan zijn:

c Het is een getal met vier cijfers.
 Het getal is deelbaar door 9.
 De som van de cijfers is precies 18.

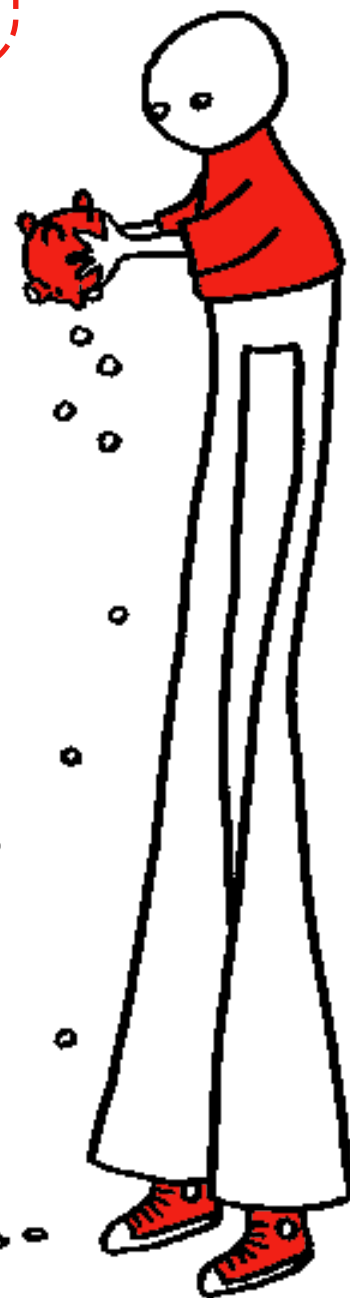
Het getal kan zijn:

d Het is een getal met vijf cijfers.
 Het getal is deelbaar door 5, maar niet door 2.
 Er zitten twee oneven en drie even cijfers in.
 De som van de cijfers is minder dan 20.

Het getal kan zijn:

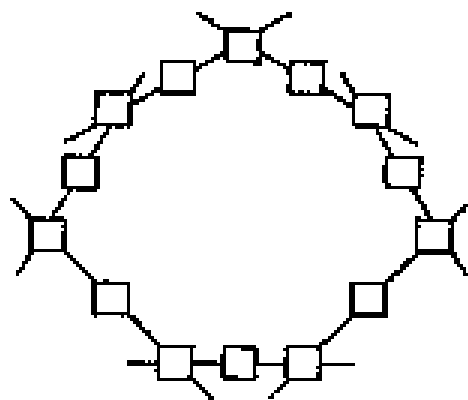
Bedenk zelf ook zo'n raadsel.

Rekenmanieren 8, blz. 24



Tovercirkel

Probeer de cijfers 1 tot en met 14 zo in de vierkantjes te zetten, dat de som van de cijfers in iedere drie hokjes, die door een rechte lijn verbonden zijn, precies 19 is. Ieder cijfer mag maar een keer gebruikt worden.



Renée de Poel, studente Pabo

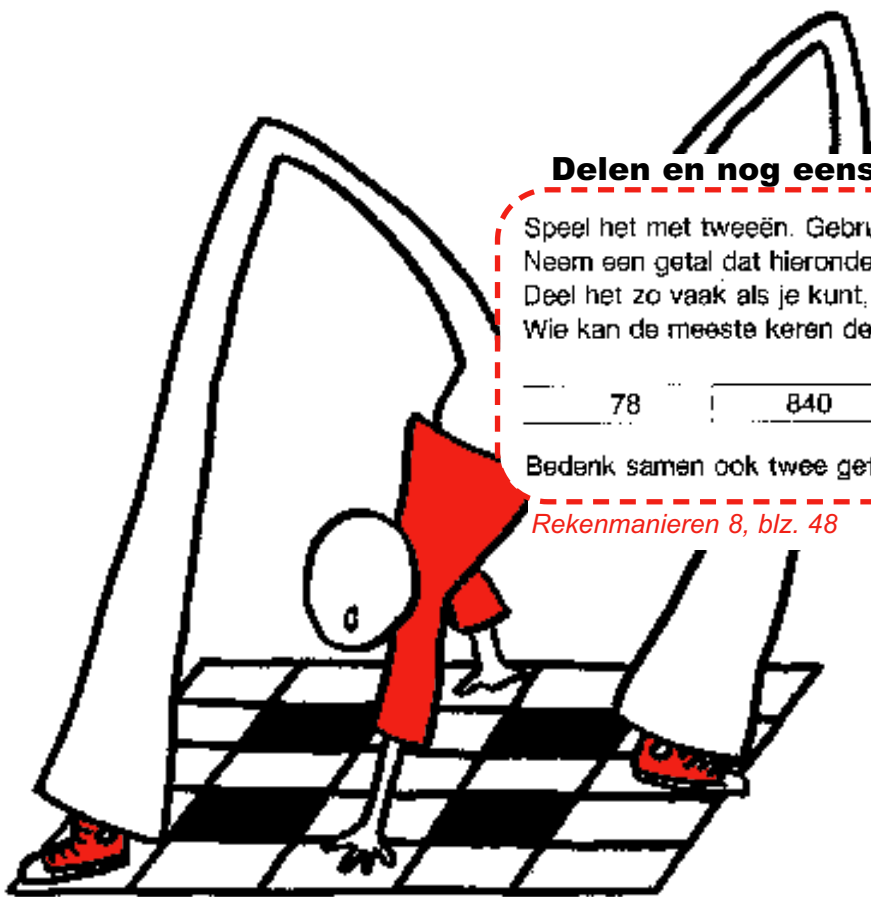
Delen en nog eens delen

Speel het met tweeën. Gebruik ieder een rekenmachine. Neem een getal dat hieronder staat. Deel het zo vaak als je kunt, zonder dat er een kommagetal uitkomt. Wie kan de meeste keren delen?

- 78
- 840
- 872
- 2000
- 27720

Bedenk samen ook twee getallen. Deel zo vaak mogelijk.

Rekenmanieren 8, blz. 48



Vul de open plaatsen in

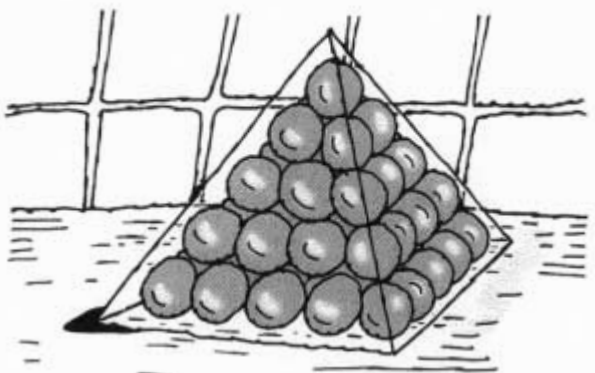
648	+		=	1128
~		-		-
	+	134	=	
=		=		=
	+		=	649

	-	582	=	
				+
	+		=	322
=		=		=
	-	381	=	619

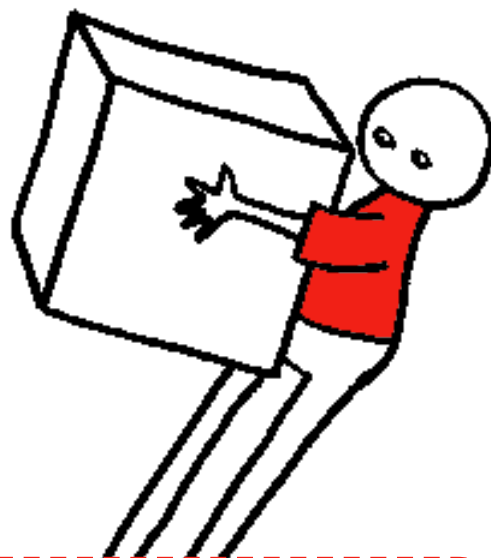
Rekenmanieren 8, blz. 1

Tel de badparels

Hoeveel badparels zitten er in dit pyramidedoosje?

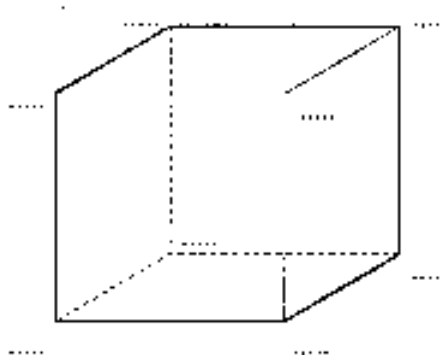


Pluspunt 8, Opdrachtenboek, blz. 78



Zet de juiste getallen bij de hoekpunten

Vul op de hoekpunten van de magische kubus de getallen 11 tot en met 18 in.
De kubus heeft zes vlakken.
In elk vlak is de som van de vier getallen 58.

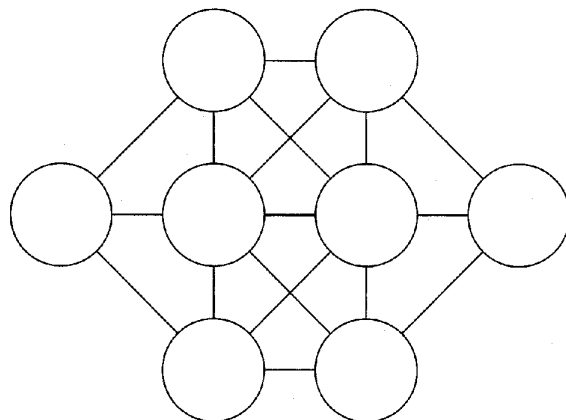


Rekenrijk 8, Kopieermap A, blz. 12



Het cijferpatroon

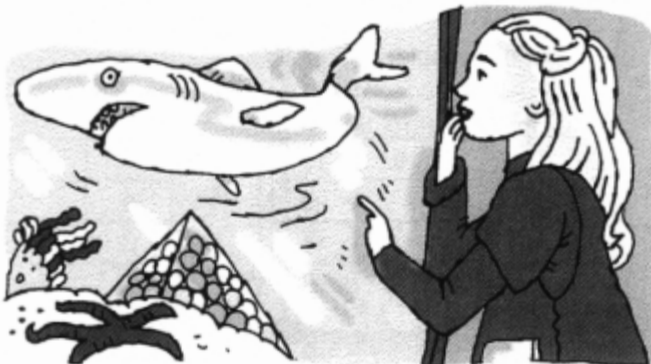
Teken de figuur met de cirkels na in je schrift. Schrijf dan de cijfers 1 tot en met 8 in de cirkels. Maar let op: cijfers die 1 met elkaar verschillen (zoals 3 en 4) mogen niet door een lijn met elkaar verbonden worden.



Pluspunt 8, Plusboek, blz. 9

Nog meer badparels

Hoeveel badparels zitten er in het doosje als er onderin 8×8 badparels liggen?



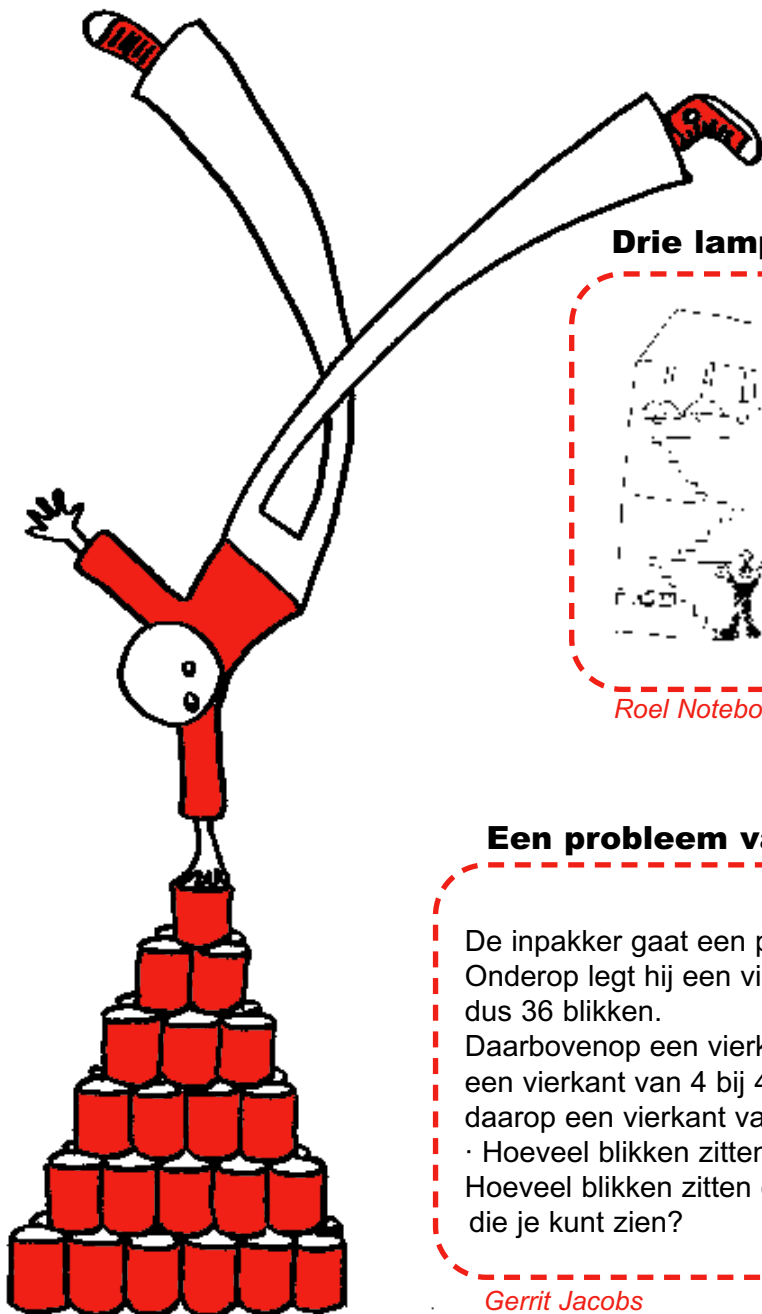
Pluspunt 8, Opdrachtenboek, blz. 78

Welke muts heeft hij op?

In een kist zitten drie rode mutsen en twee groene.
 Drie kabouters pakken in het donker één muts cruit, zetten die op en gaan achter elkaar staan.
 Dan gaat het licht aan.
 Ze kijken alleen vooruit, en kunnen dus alleen zien welke muts de kabouter(s) voor-hen op hebben. De laatste zegt dat hij niet weet welke muts hij op heeft. De middelste kijkt voor zich en zegt dat hij ook niet weet welke muts hij zelf op heeft. De voorste zegt: 'Nu weet ik het wel.'
 Welke kleur muts heeft hij op?



Rekenrijk 8, Kopieermap B, blz. 20



Drie lampen en drie schakelaars



Op zolder hangen drie lampen.
 Beneden zitten drie schakelaars.
 Bij elke schakelaar hoort één lamp.
 Zoek uit welke schakelaar bij welke lamp hoort.
 Je mag precies één keer naar zolder gaan om na te gaan wat je wilt weten.

Roel Noteboom, 11 jaar

Een probleem van blik

De inpakker gaat een piramide bouwen van soepblikken.
 Onderop legt hij een vierkant van 6 bij 6 soepblikken, dus 36 blikken.
 Daarbovenop een vierkant van 5 bij 5 blikken, daarop een vierkant van 4 bij 4 blikken, dan een van 3 bij 3 blikken, daarop een vierkant van 2 bij 2 blikken en daarboven nog 1 blik.
 · Hoeveel blikken zitten er in deze piramide?
 Hoeveel blikken zitten er aan de buitenkant, dus de blikken die je kunt zien?

Gerrit Jacobs

Ra, ra, wie ben ik?



Wil je weten wie ik ben?
Pak dan je rekenmachine!

Als je mij deelt door 3,
dan krijg je 10591 als antwoord.
Zoek mij op en kijk goed naar mij.
In alle standen.....
Wie ben ik?????????

Ingezonden door Anneke

Van achteren naar voren

Zie je het getal op deze rekenmachine?
Zet dat ook op jouw rekenmachine: 12345678.

Probeer nu stap voor stap het omgekeerde getal te krijgen.
Je mag optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

Kun je het ook in één keer?



Ingezonden door NVORWO-lid

Oeps, m'n rekenmachine is stuk

Van je rekenmachine werkt de 4-knop niet.
Hoe kun je nu toch de volgende sommen met de machine uitrekenen?

- 34 x 676 =**
- 43 x 676 =**
- 33 x 674 =**
- 44 x 676 =**
- 44 x 444 =**

Ingezonden door Jan van den Brink



Wat staat er?

6666 x 625 + 2916920 = ????

(doe het met een rekenmachine)

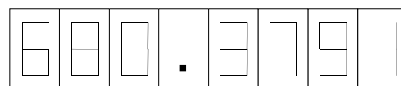
Draai nu je rekenmachine om!
Wat staat er?

Sibel Altikulas, leerling 10 jaar

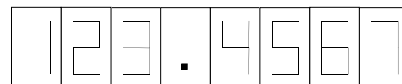


Met de rekenmachine

Zet op je rekenmachine:



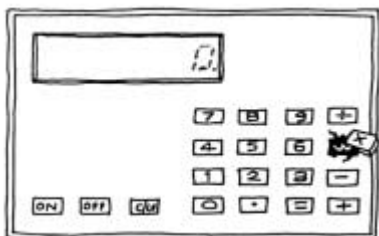
Probeer nu te krijgen:



Je mag optellen en aftrekken.
Verander per beurt maar een cijfer.
De komma (punt) blijft staan.

Rekenmanieren 8, blz. 47

Oeps, de rekenmachine is kapot



De x knop werkt niet meer.
Kun jij toch 56x12 uitrekenen met de machine?
Bedenk samen eens een paar handige manieren!



Getalpatronen

- 11 x 11 = 212**
- 111 x 111 = 12321**
- 1111 x 1111 = 1234321**
- 11111 x 11111 =**
- 111111 x 111111 =**

Wat moet er achter het = teken staan?
Gebruik je rekenmachine maar.
Kun jij ook van zulke getalpatronen bedenken?

Ingezonden door Jan van den Brink

Met de rekenmachine

Je mag alleen deze knoppen gebruiken:

7 = + - x :

Maak nu op je machine het getal 22.
Ben deed het in tien stappen: 7:7+7+7+7=
Lies deed het in 8 stappen: 77+77:7
Speel het spel nu zelf. In hoeveel stappen kun jij het?



Ingezonden door NVORWO-lid

Sponsors NVORWO 20 jaar

Ajodakt BV – Leiden
APS – Utrecht
CED-groep – Rotterdam
Citogroep – Arnhem
Consent – Onderwijs Begeleiding en Innovatie – Sittard
Educatieve Faculteit Amsterdam – Amsterdam
Educatieve Federatie Interactum – Utrecht
Fontys Pabo's - Eindhoven, Limburg, Den Bosch, Tilburg
Freudenthal Instituut – Utrecht
GCO fryslân- Leeuwarden
Instituut Educatie en Communicatie Noordelijk Hogeschool Leeuwarden – Leeuwarden
Hogeschool Brabant – Faculteit Pedagogisch Onderwijs – Breda
Hogeschool De Kempel – Helmond
Hogeschool Drenthe
Jegro educatief – Bolsward
KPC Groep – 's-Hertogenbosch
Koninklijke Van Gorcum BV – Assen
Malmberg – Den Bosch
Markant Educatieve Diensten – Tiel
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
OnderwijsCentrum Emmen – Hogeschool Drenthe - Emmen
OnderwijsCentrum Meppel – Hogeschool Drenthe - Meppel
Onderwijscentrum Twente "Edith Stein" – Hengelo
Onderwijs Advies – Delft
Pabo Almere – Almere
Pabo Groenewoud – Nijmegen
Pabo Haagse Hogeschool – Den Haag
Seminarium voor Orthopedagogiek – Utrecht
SLO – Enschede
Texas Instruments – Utrecht
Thieme Meulenhoff – Utrecht
Uitgeverij Bekadidact – Baarn
Wolters Noordhoff – Houten
Wolters Noordhoff – unit HBO – Groningen
Zwijsen Educatief – Tilburg

Samenstelling

NVORWO-bestuur,
met medewerking van:
Jaap Griffioen
Wilma Haans
Els van Herpen
Heidi Hoogendoorn
Roy Jongerden
Annelies Salomons
Robert-Jan van Schie

Eindredactie

Anneke Noteboom
An te Selle
Jaap Vedder

Illustraties en vormgeving

Laurette Saris

Uitgegeven door

Koninklijke Van Gorcum BV,
Assen, 2002