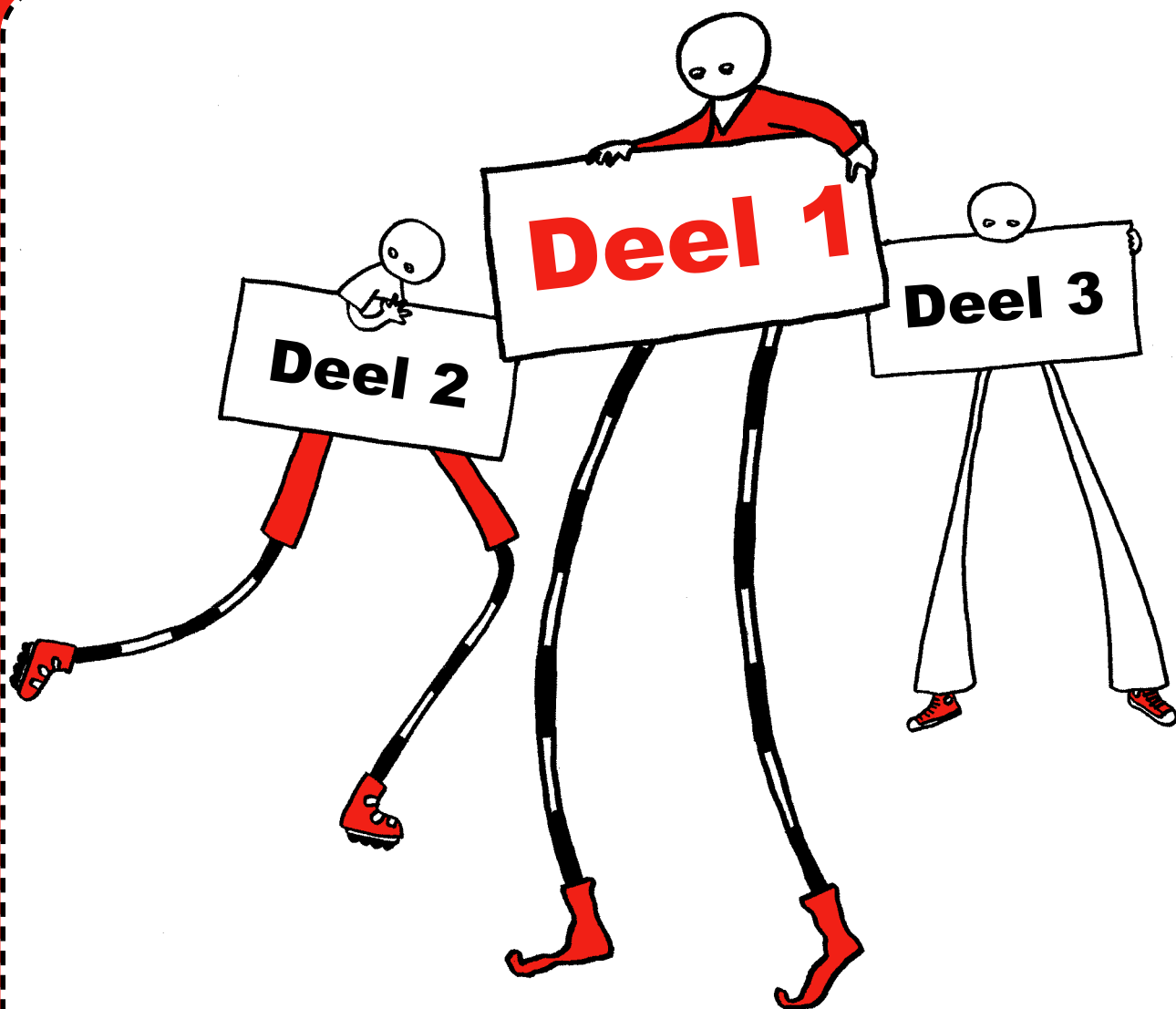


Rekenpuzzels & Breinkrakers

Verzameld uit het reken-wiskundeonderwijs door de NVORWO



20 jaar

Deel 1

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!

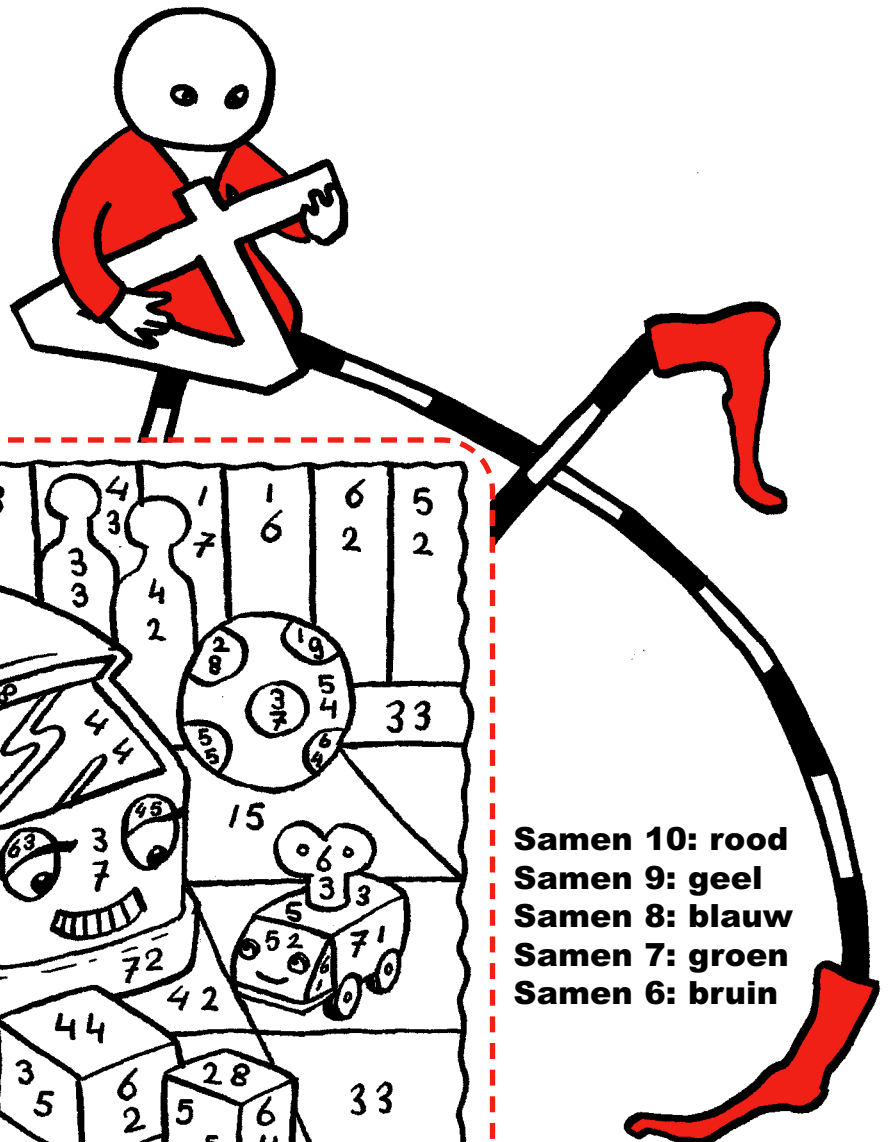
Namens de NVORWO,

Anneke Noteboom, An te Selle, Jaap Vedder

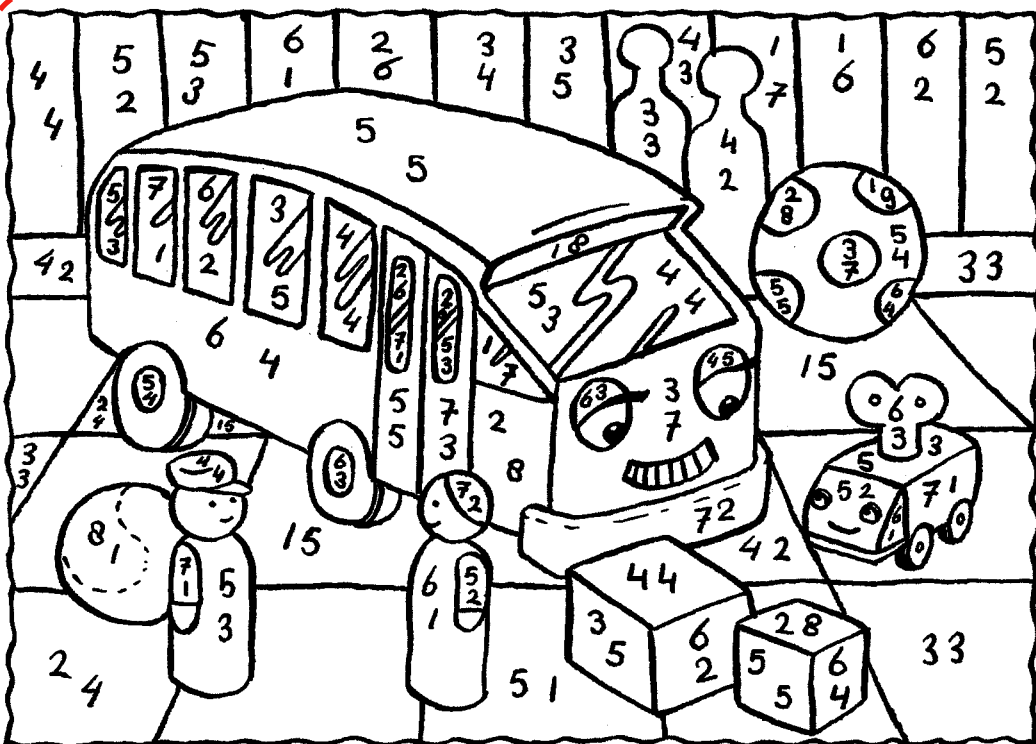
Tel van 30 naar 1

28	30	27	19	18	17	7	8	5	2	3	1	8	9	10	11
24	29	23	21	20	19	4	10	4	1	5	4	3	12	13	14
12	28	31	22	16	18	17	13	2	8	7	6	5	20	19	4
24	27	26	23	30	14	16	15	10	9	4	3	4	3	2	1
26	23	25	24	29	27	23	14	13	10	10	8	7	5	3	4
30	14	12	13	24	25	21	19	12	11	9	7	6	5	4	3
24	28	22	24	28	27	23	22	21	18	16	14	12	10	8	1
25	23	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	8	7	5

Alles telt 3, Werkboek A1, blz. 63



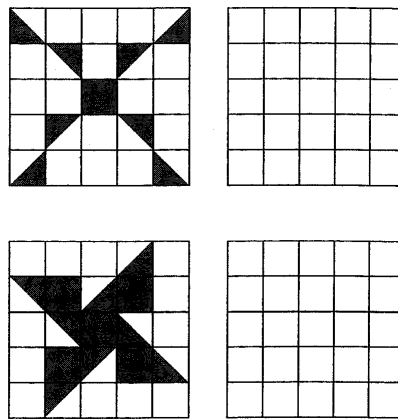
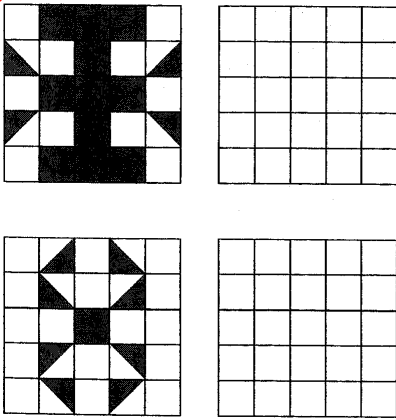
Kleur samen



Samen 10: rood
 Samen 9: geel
 Samen 8: blauw
 Samen 7: groen
 Samen 6: bruin

Pluspunt 3, Werkboek A, blz. 35

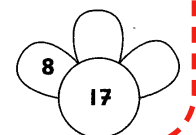
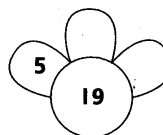
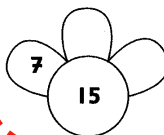
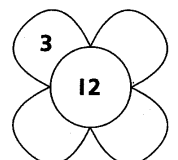
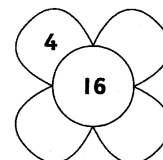
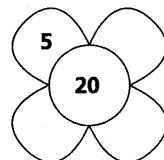
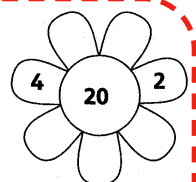
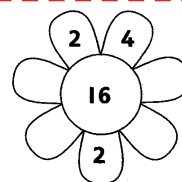
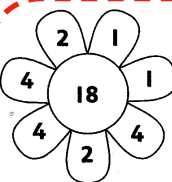
Maak maar na



Pluspunt 3, Pluswerkboek B, blz. 7

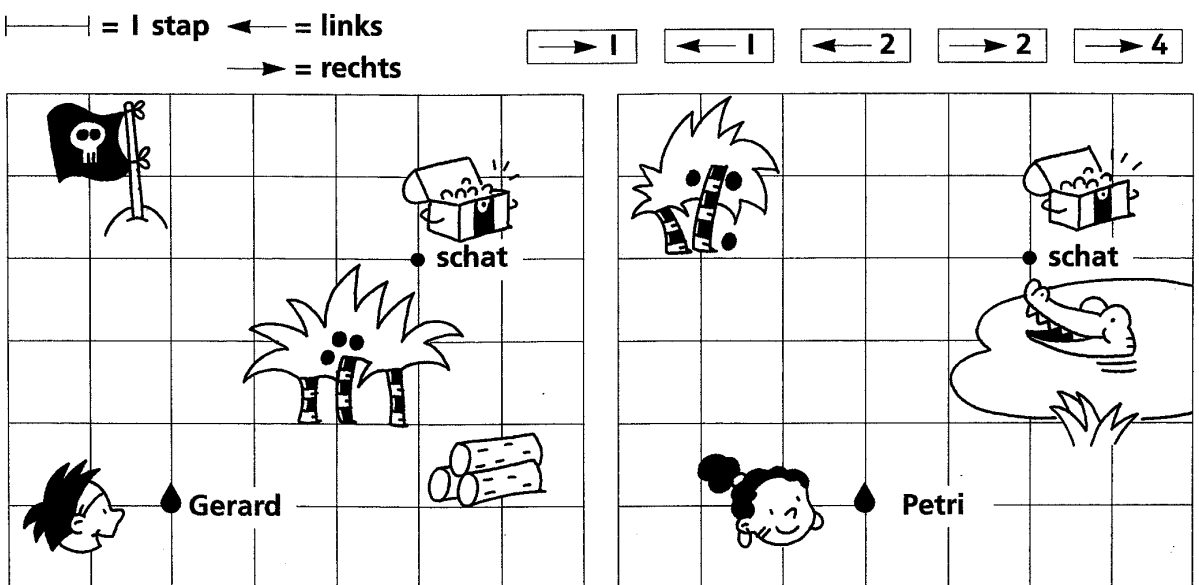
Vul in

Samen evenveel als het getal in het midden



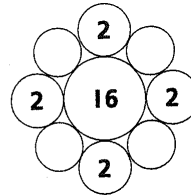
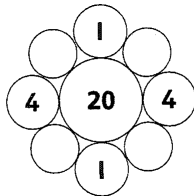
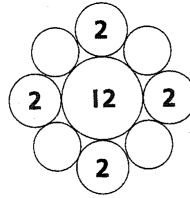
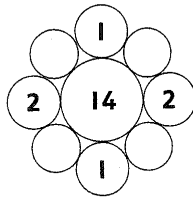
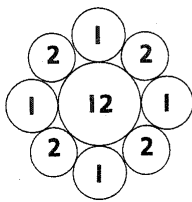
Talrijk 3, Kopieerboek B, blz. 23

Wie vindt de schat, Gerard of Petri?



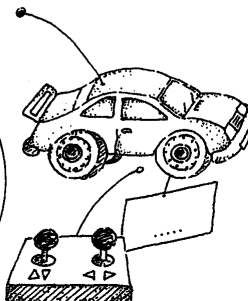
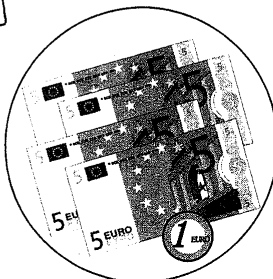
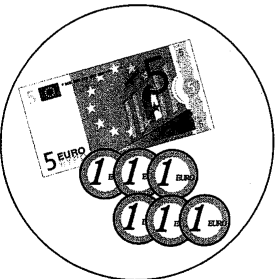
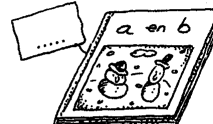
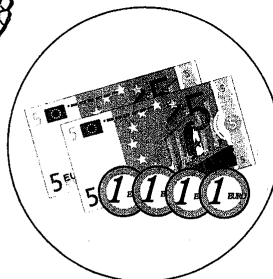
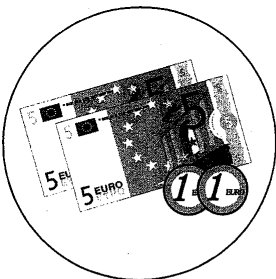
Talrijk 3, Kopieerboek B, blz. 157

Geef elk blad het juiste getal

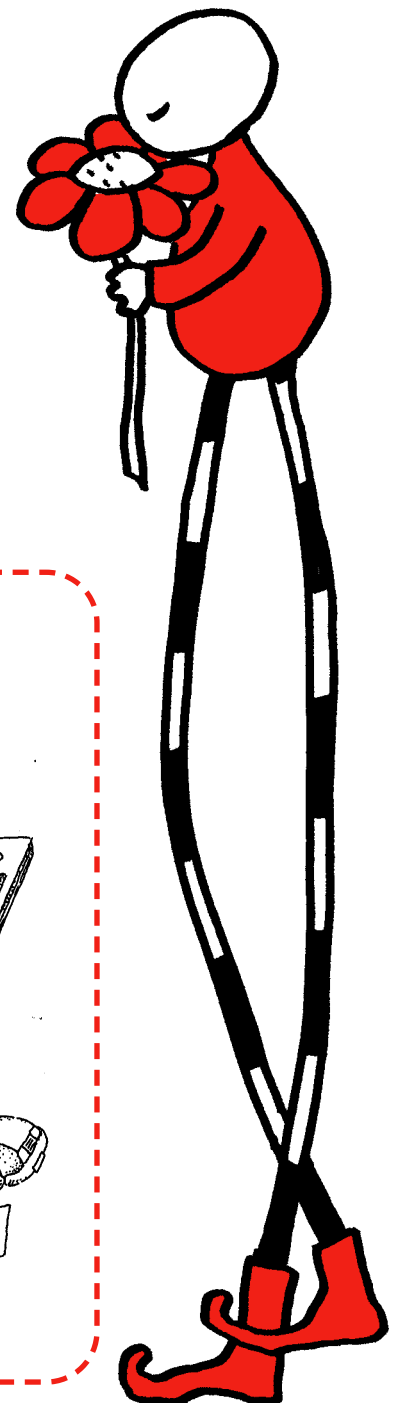


Talrijk 3, Kopieerboek A, blz. 191

Hoe duur was het?



Rekenrijk 3, Werkboek A, blz. 69



Wat komt er uit?

Arithmetic puzzles (answers in parentheses):

- $3 (+7) = 10$ (P)
- $9 (+3) = 12$ (i)
- $13 (-5) = 8$ (e)
- $10 (+5) = 15$ (g)
- $5 (+8) = 13$ (m)
- $2 (+2) = 4$ (e)
- $4 (+5) = 9$ (t)
- $12 (+7) = 19$ (a)
- $20 (-2) = 18$ (a)
- $5 (-3) = 2$ (e)
- $2 (+4) = 6$ (t)
- $4 (-3) = 1$ (j)
- $1 (+2) = 3$ (h)
- $13 (+4) = 17$ (d)
- $7 (-2) = 5$ (b)
- $24 (-4) = 20$ (n)
- $14 (-3) = 11$ (r)
- $10 (-3) = 7$ (h)
- $17 (-1) = 16$ (e)
- $19 (-5) = 14$ (a)

Number line: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 !

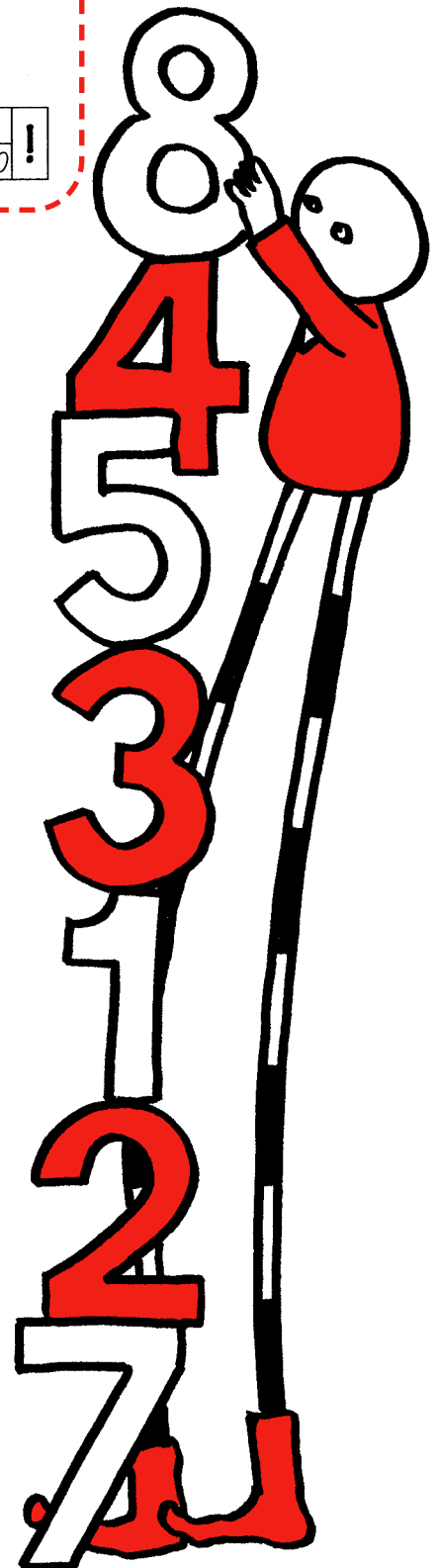
Pluspunt 3, Pluswerkboek A, blz. 46

Zoek de juiste weg

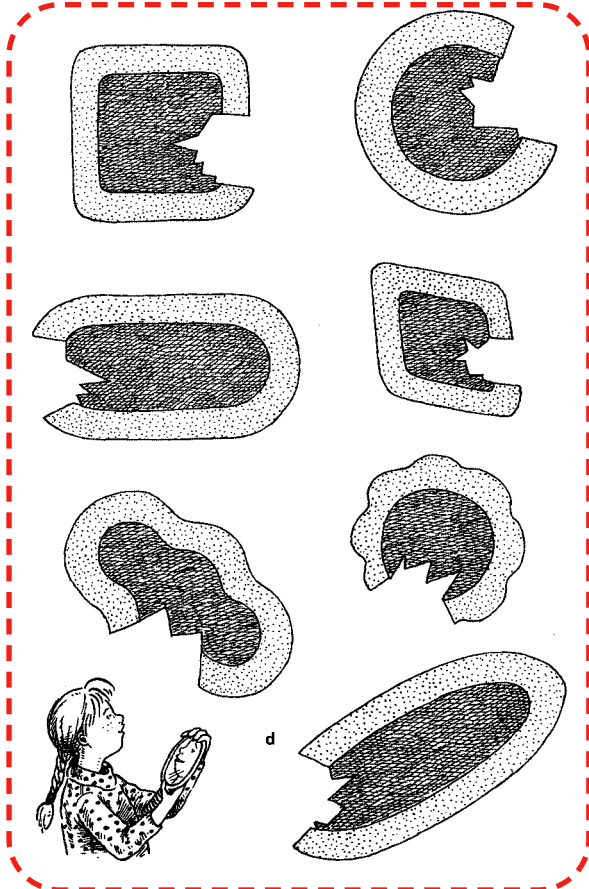
Mazes and characters:

- a**: A circular maze with a keyhole in the center. A cat is at the entrance.
- b**: A rectangular maze with a dog at the entrance and a coin at the exit.
- c**: A rectangular maze with a person's head at the entrance and a person's head at the exit.
- d**: A circular maze with a chicken at the entrance and a coin at the exit.

Wis en Reken 3, Variaboek 2, blz. 61



Maak het bord weer heel
Gebruik je spiegeltje



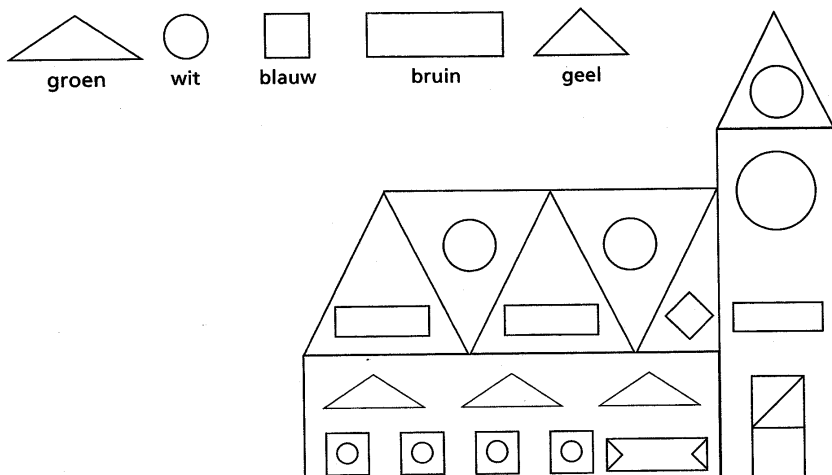
Wis en Reken 3, Werkboek 1b, blz 28

Tel van 1 tot 27

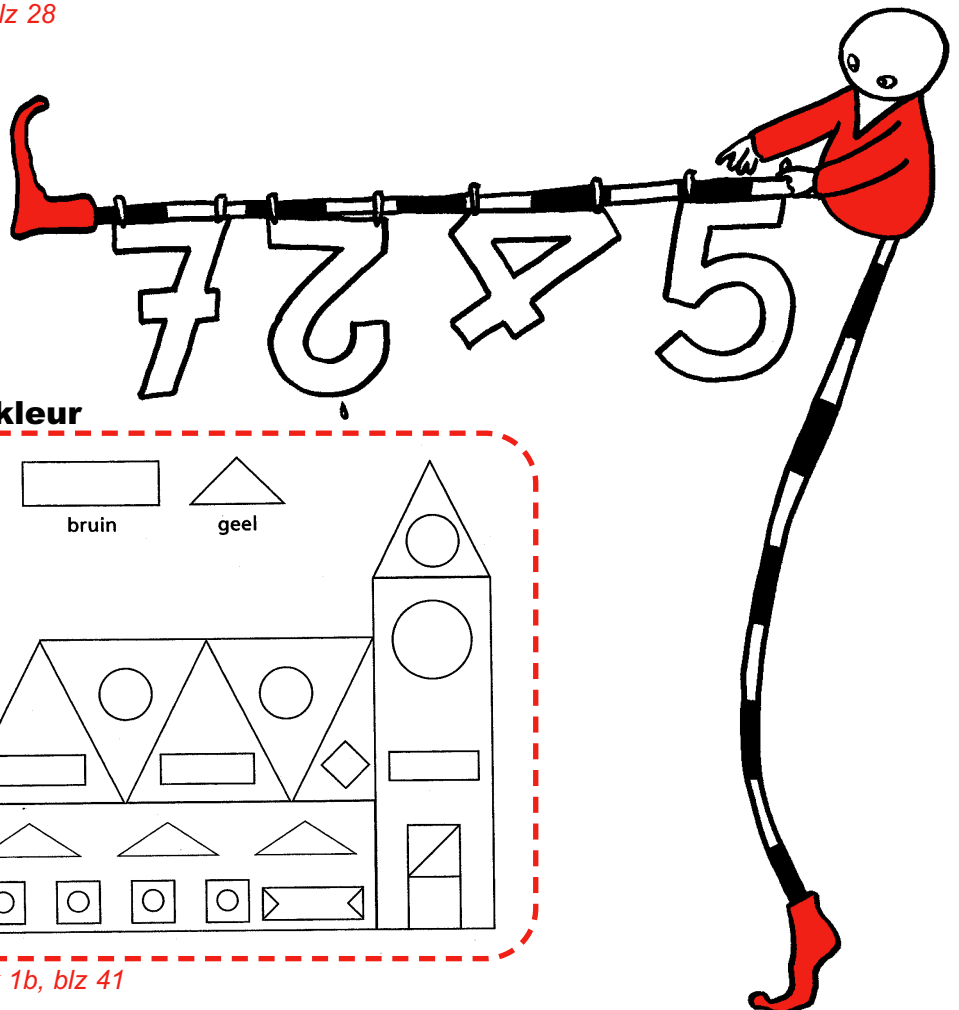
27	26	1	11	10	3	1	6
2	25	3	6	8	4	2	3
23	24	4	4	2	6	5	4
22	21	20	6	8	7	8	2
12	8	19	6	9	10	5	3
4	9	18	7	11	11	2	1
3	7	17	16	13	12	10	2
8	5	6	15	14	13	11	3
18	19	20	21	24	27	5	4

Alles telt 3, Werkboek A1, blz. 63

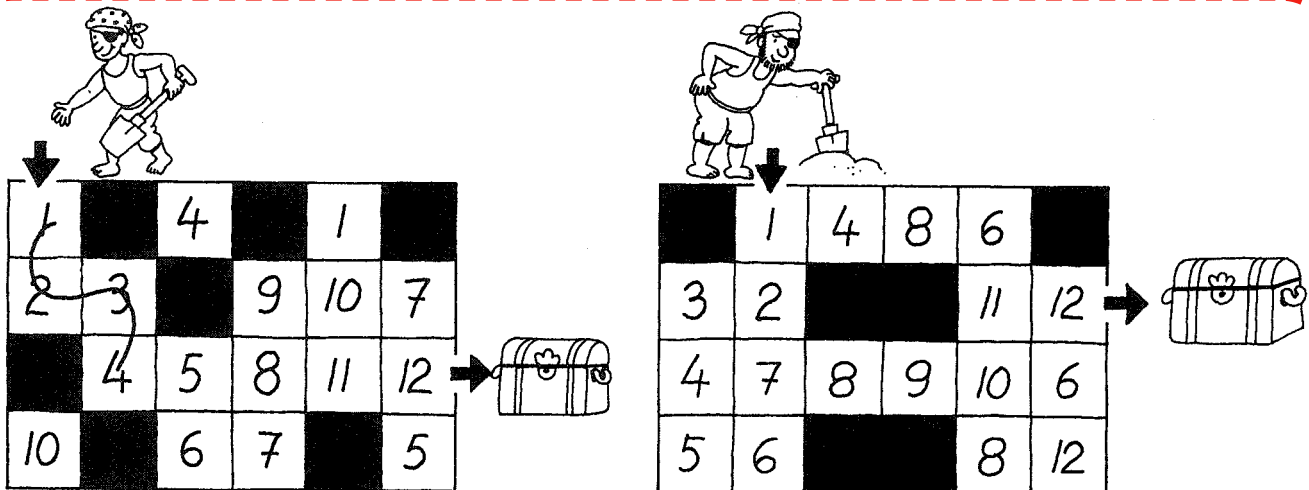
Zoek de vormen
Geef ze de juiste kleur



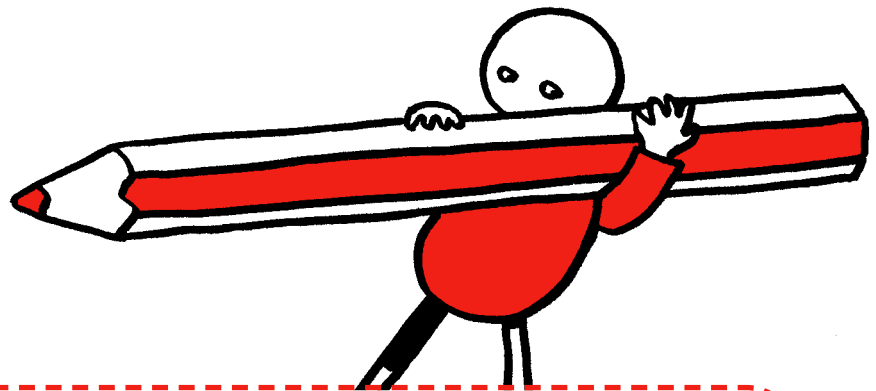
Wis en Reken 3, Werkboek 1b, blz 41



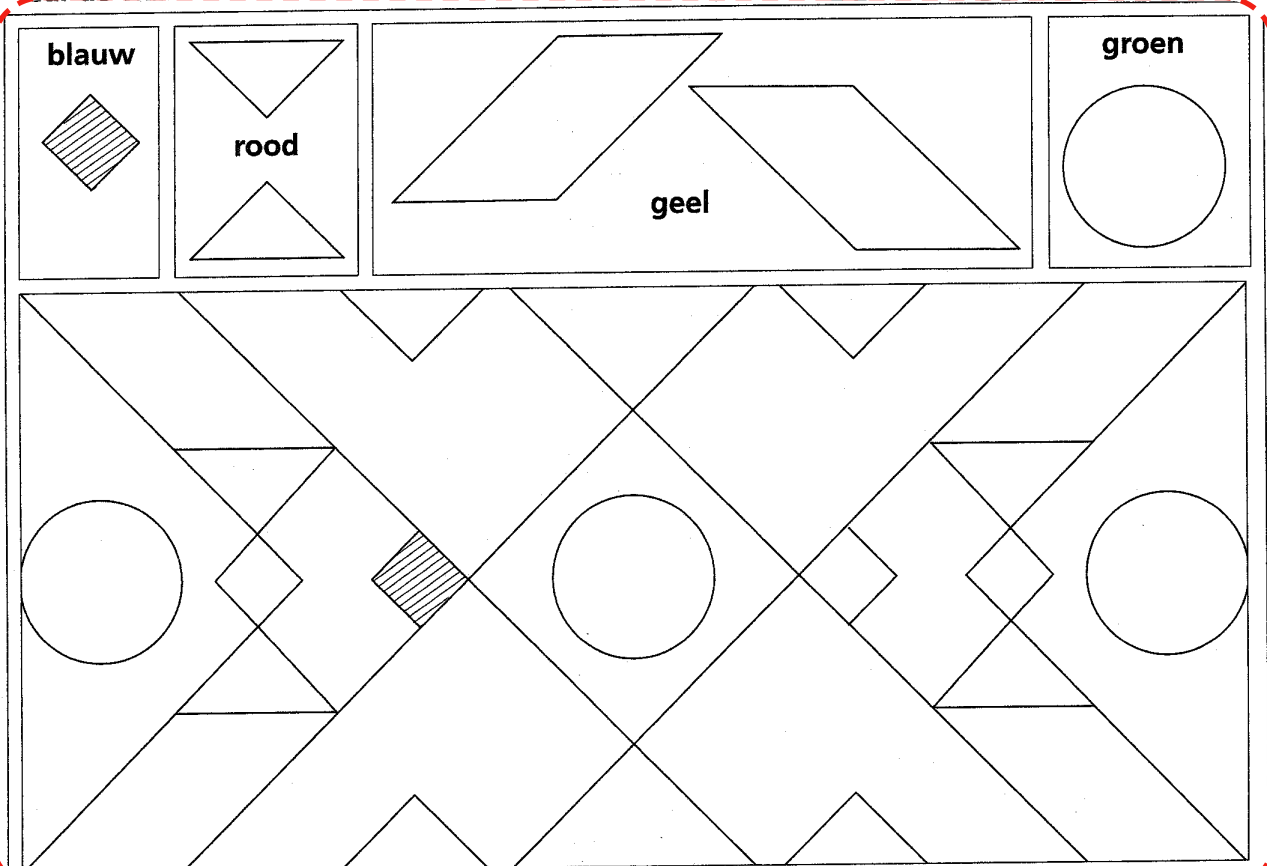
Op zoek naar de schat



Rekenrijk 3, Werkboek A, blz. 10



Kleur de vlakken

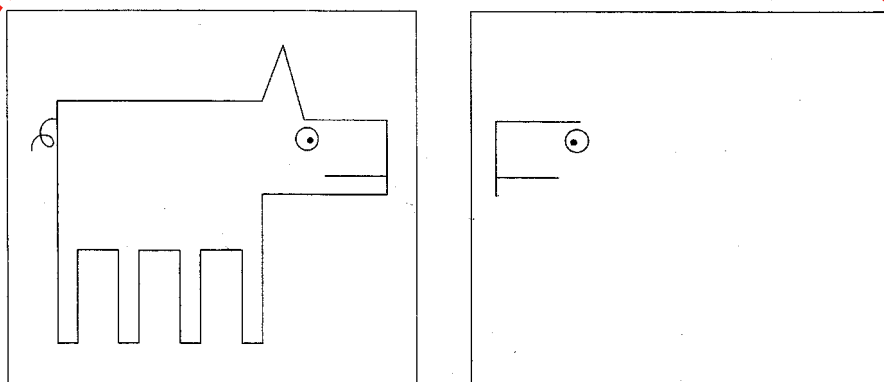


Talrijk 3, Kopieerboek B, blz. 5

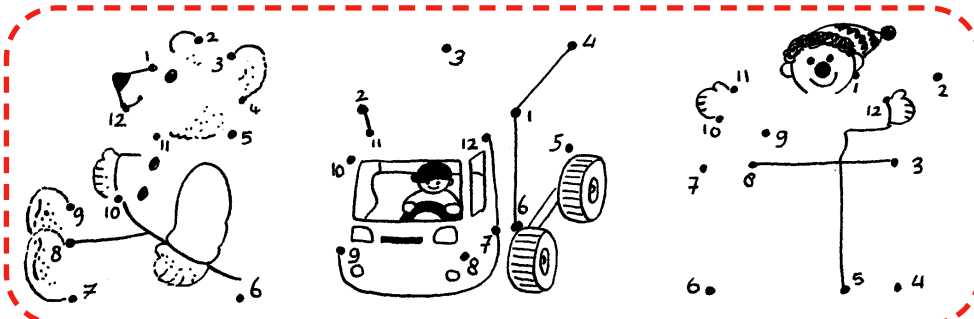
Vul in
Gebruik alle getallen in de ballonnen

$\dots - \dots = 1$ $\dots - \dots = 2$ $\dots + \dots = 9$ $\dots + \dots = 10$		$\dots + \dots = 8$ $\dots - \dots = 4$ $\dots - \dots = 7$ $\dots + \dots = 9$	
$\dots + \dots = 12$ $\dots + \dots = 6$ $\dots - \dots = 8$ $\dots - \dots = 4$		$\dots + \dots = 21$ $\dots - \dots = 18$ $\dots + \dots = 19$ $\dots - \dots = 17$	
$3 - \dots = \dots$ $4 + \dots = \dots$ $10 - \dots = \dots$ $8 + \dots = \dots$		$\dots + 2 = \dots$ $\dots - 2 = \dots$ $\dots + 10 = \dots$ $\dots - 8 = \dots$	

Rekenrijk 3, Kopieermap B, blz. 8

Teken het spiegelbeeld


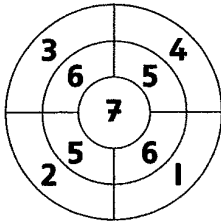
Talrijk 3, Kopieerboek A, blz 182

Welk dier?


Pluspunt 3, Kopieermap, blz 6

Gooi 3 keer

Samen 15

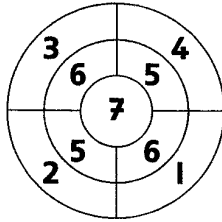


7 en **6** en **2**

en en

en en

Samen 12

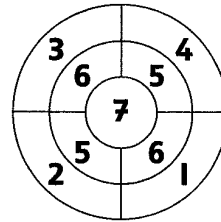


en en

en en

en en

Samen 18



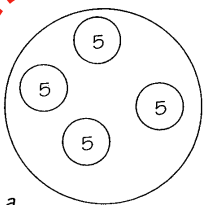
en en

en en

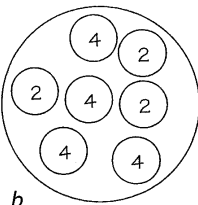
en en

Talrijk 3, Kopieerboek B, blz 23

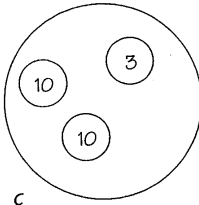
Waar in zit evenveel?



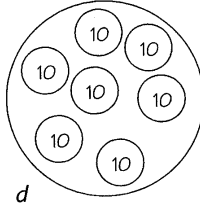
a



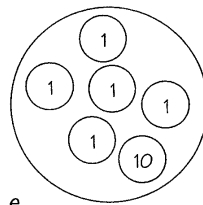
b



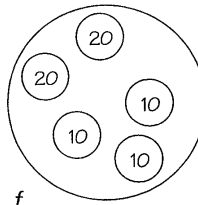
c



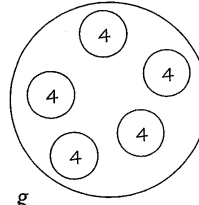
d



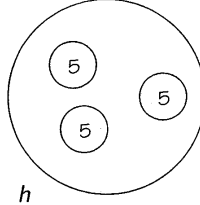
e



f

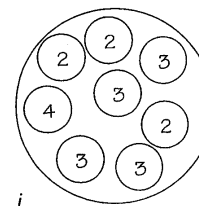


g

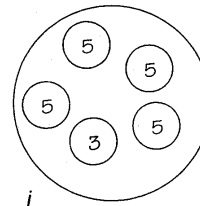


h

in a zit evenveel als in
in zit evenveel als in
in zit evenveel als in
in zit evenveel als in
in zit evenveel als in



i

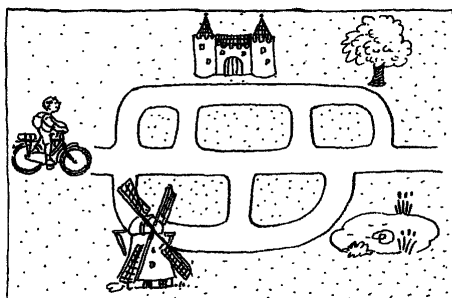


j



Rekenrijk 3, Kopieermap B, blz. 9

Kleur de goede weg



ik zie eerst



dan



dan



en dan



Pluspunt 3, Werkboek C, blz. 40

Waar of niet waar?

Zet een kringetje om het goede antwoord.

- 96 is groter dan 95
- 83 is kleiner dan 38
- 38 ligt tussen de 40 en 50
- 54 ligt tussen de 40 en 50
- 10×20 is 200
- 76 is 35 meer dan 41
- 87 is 22 minder dan 99
- 34 is groter dan 5×6
- 94 is kleiner dan 3×30
- 60×4 is evenveel als 6×40
- $16 - 8$ is evenveel als $9 + 5$
- 81 is een antwoord van de tafel van 9
- 56 is een antwoord van de tafel van 7
- 14 is de helft van 7
- 36 is meer dan de helft van 50
- 2×70 is evenveel als 10×14
- 28 is het dubbele van 14
- 56 is een antwoord van de tafel van 8
- de helft van 94 is groter dan de helft van 83
- het dubbele van 14 is meer dan het dubbele van 9
- 38 is het dubbele van 14

- | | |
|------|-----------|
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |
| waar | niet waar |

Rekenrijk 4, Kopieermap B, blz. 52

Bedenk een som

Bedenk bij elk setje kaarten een som met +, - en =.

Voorbeeld:

15 7 2 10

$$10 + 7 - 2 = 15$$

10 16 8 14

11 12 3 4

6 14 25 5

4 13 3 20

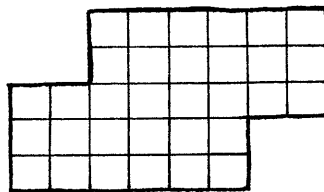
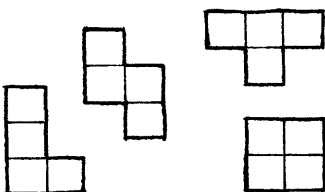
Bedenk bij elk setje nog een som.

Alles telt 4, Leerlingboek B, blz.56

Leg het terras vol met tegels

Gebruik deze tegels.

Probeer van elke vorm evenveel tegels te gebruiken.



Rekenrijk 4, Kopieermap A, blz 21

Een kruisgetalraadsel

Vul de getallen op de goede plek in.

Elk cijfer komt in een apart vakje.

van links naar rechts: van boven naar beneden:

a $31 - 7$

b $51 - 3$

c $73 - 6$

c $72 - 9$

f $35 - 8$

d $131 - 8$

g $13 - 9$

e $152 - 7$

h $53 - 9$

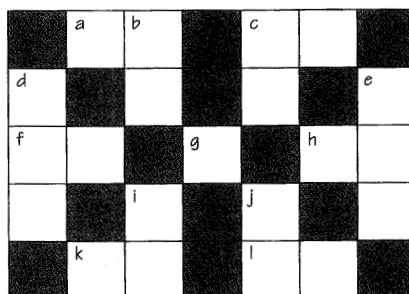
g $12 - 8$

k $62 - 5$

i $92 - 5$

l $72 - 9$

j $62 - 6$



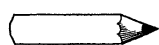
Rekenrijk 4, Kopieermap A, blz. 21

Supersommendeken

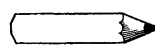
Reken de sommen uit.

Geef de vakjes de juiste kleur.

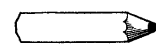
10 - 3	2 + 0	3 + 1	6 - 2	1 + 1	8 - 4	7 - 3	0 + 2	9 - 2
10 - 8	3 + 4	10 - 7	9 - 4	2 + 6	8 - 3	9 - 6	4 + 3	9 - 7
4 + 5	1 + 2	4 + 2	8 - 7	5 + 3	3 - 2	1 + 5	2 + 1	7 + 2
10 - 1	6 + 1	7 - 6	10 - 4	9 - 1	9 - 3	4 - 3	1 + 6	2 + 7
7 - 5	3 + 5	10 - 2	8 + 0	8 + 1	8 - 0	6 + 2	7 + 1	4 - 2
5 + 4	0 + 7	9 - 8	3 + 3	0 + 8	2 + 4	6 - 5	7 + 0	1 + 8
3 + 6	5 - 2	8 - 2	10 - 9	1 + 7	5 - 4	7 - 1	7 - 4	6 + 3
8 - 6	2 + 5	0 + 3	10 - 5	4 + 4	7 - 2	6 - 3	5 + 2	6 - 4
8 - 1	5 - 3	2 + 2	10 - 6	2 - 0	1 + 3	9 - 5	3 - 1	7 - 0



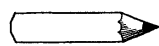
1



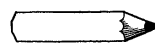
4



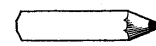
7



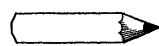
2



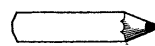
5



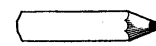
8



3



6



9

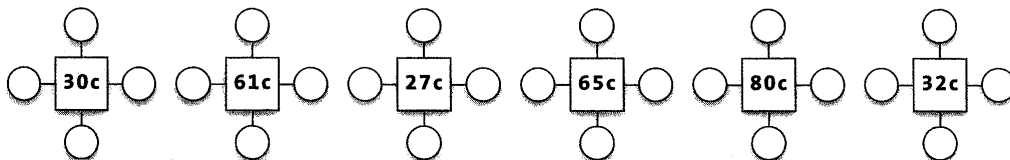
Wis en Reken 4, Variaboek 1, blz. 15

Hoe betaal je?

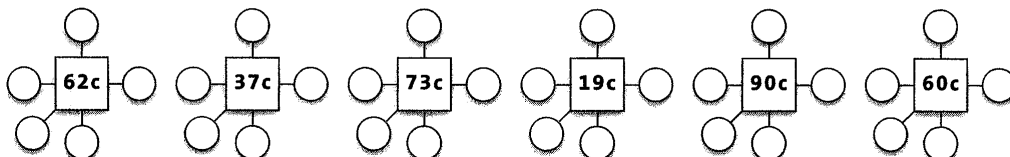
Hoe betaal je? c betekent eurocent



a Betaal met 4 munten.



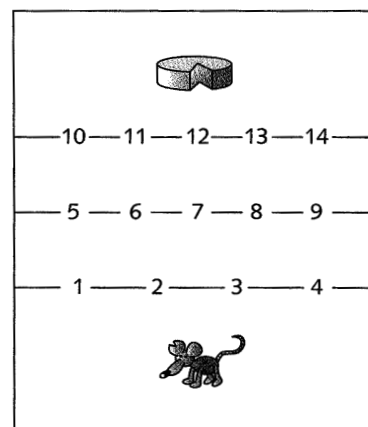
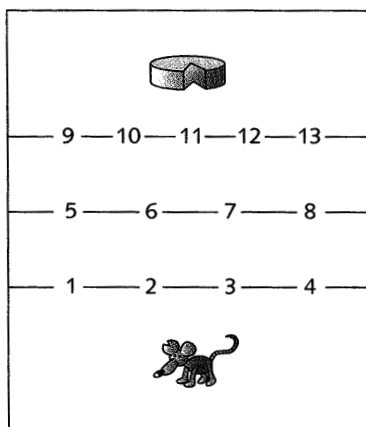
b Betaal met 5 munten.



Alles telt 4, Leerlingboek A, blz. 54

Op hoeveel manieren kan de muis bij de kaas komen?

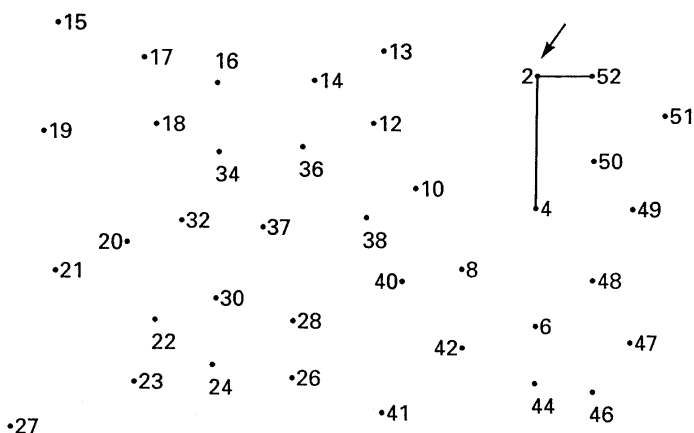
In bak a kan de muis bijvoorbeeld zo lopen: poort 1 → poort 5 → poort 9.



Rekenrijk 4, Kopieermap A, blz. 42

Maak de tekeningen af

Maak sprongen van 2.

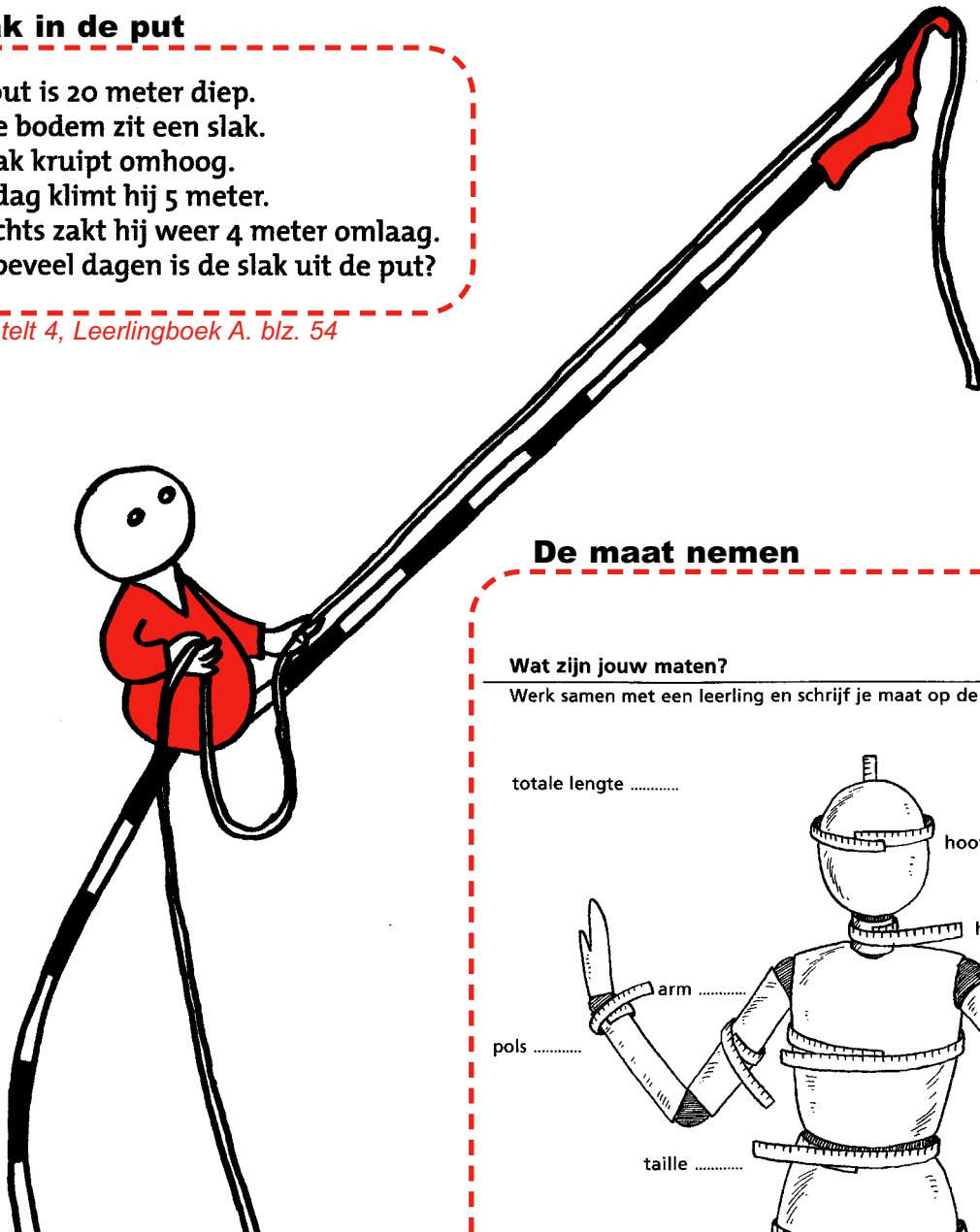


Wis en Reken 4, Variaboek 1, blz. 76

Slak in de put

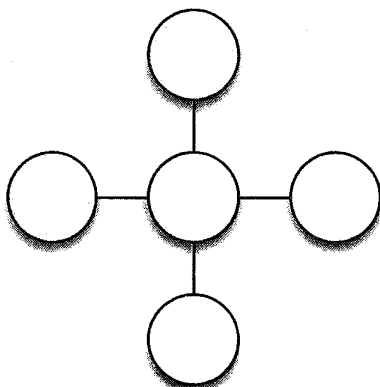
Een put is 20 meter diep.
Op de bodem zit een slak.
De slak kruipt omhoog.
Overdag klimt hij 5 meter.
's Nachts zakt hij weer 4 meter omlaag.
Na hoeveel dagen is de slak uit de put?

Alles telt 4, Leerlingboek A. blz. 54



In elk rondje een getal

In elk rondje komt een getal onder de 10.
Van links naar rechts samen evenveel als
van boven naar beneden.



Alles telt 4, Leerlingboek A. blz. 54

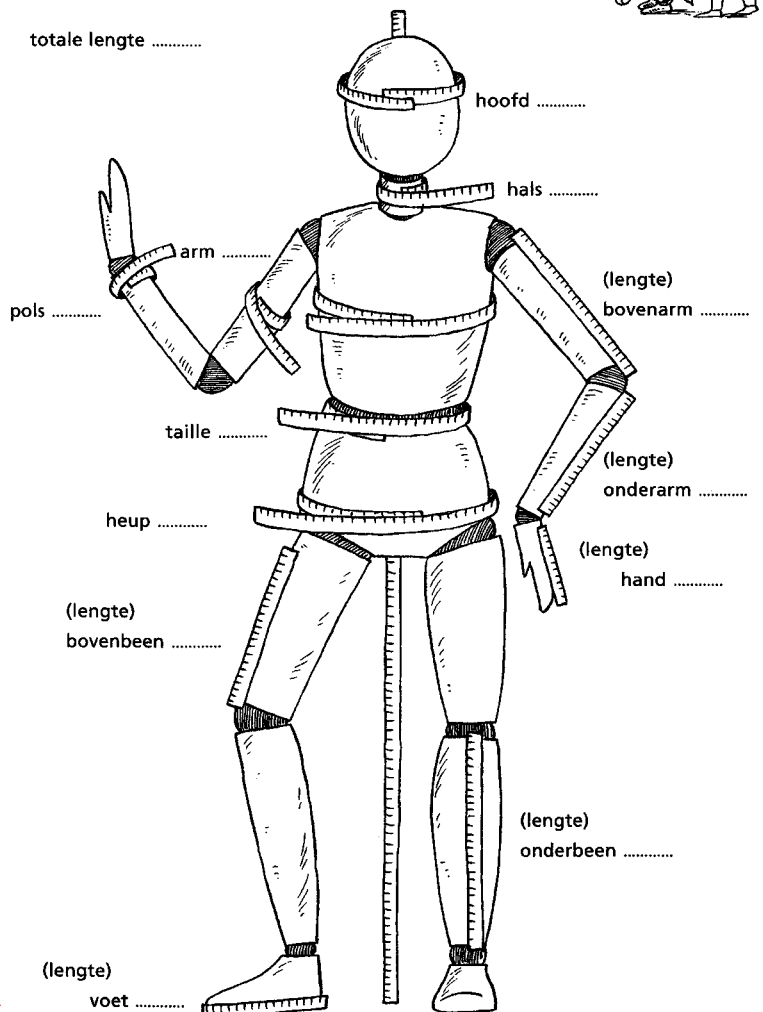
De maat nemen

Wat zijn jouw maten?

Werk samen met een leerling en schrijf je maat op de stippellijn.



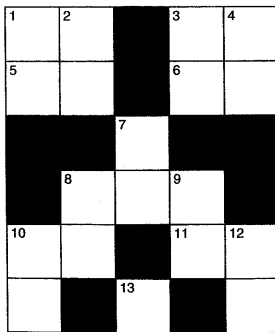
totale lengte



Wis en Reken 4, Werkboek B, blz 4

Puzzel

Los de puzzel op.



Van links naar rechts:

- 1 $14 + 20$
- 3 $81 - 30$
- 5 $12 + 50$
- 6 $39 + 40$
- 8 $91 + 10$
- 10 $57 - 30$
- 11 $28 + 60$
- 13 $49 - 40$

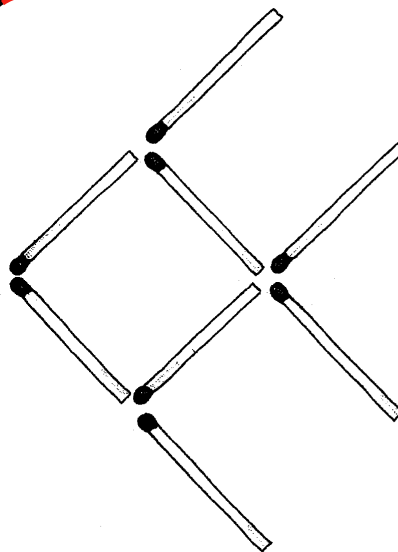
Van boven naar onder:

- 1 $66 - 30$
- 2 $82 - 40$
- 3 $17 + 40$
- 4 $59 - 40$
- 7 $20 + 70$
- 8 $67 - 50$
- 9 $98 - 80$
- 10 $89 - 60$
- 12 $11 + 70$



Pluspunt 4, Werkboek B, blz. 25

Spelletje



Deze gekke vis zwemt naar links.
Leg drie lucifers anders.
Dan zwemt hij naar rechts!

Pluspunt 4, Plusboek, blz. 33

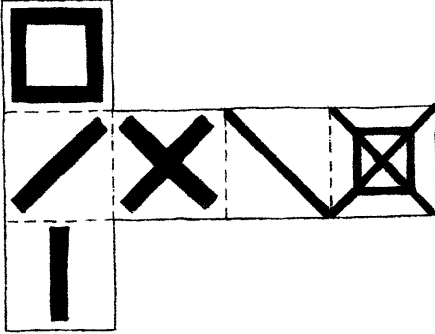
Geheimschrift

Maak de sommen in je schrift. Zet de letters eronder.

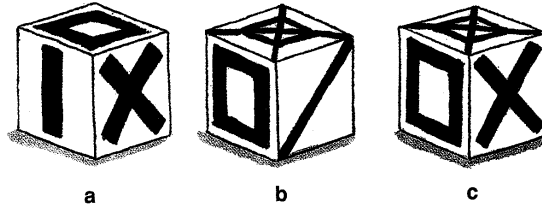
- a = 30
- c = 25
- e = 45
- h = 18
- n = 24
- s = 16
- t = 32

4×4	5×5	6×3	6×5	3×10	8×4	8×2	9×5	6×4
				30				
				a				

Pluspunt 4, Plusboek, blz. 61

Welke kubus is dit?


Teken de kubusfiguur na op overtrekpapier.
Knip hem uit.
Vouw de stippellijnen.
Zie je welke kubus het is? a, b of c?

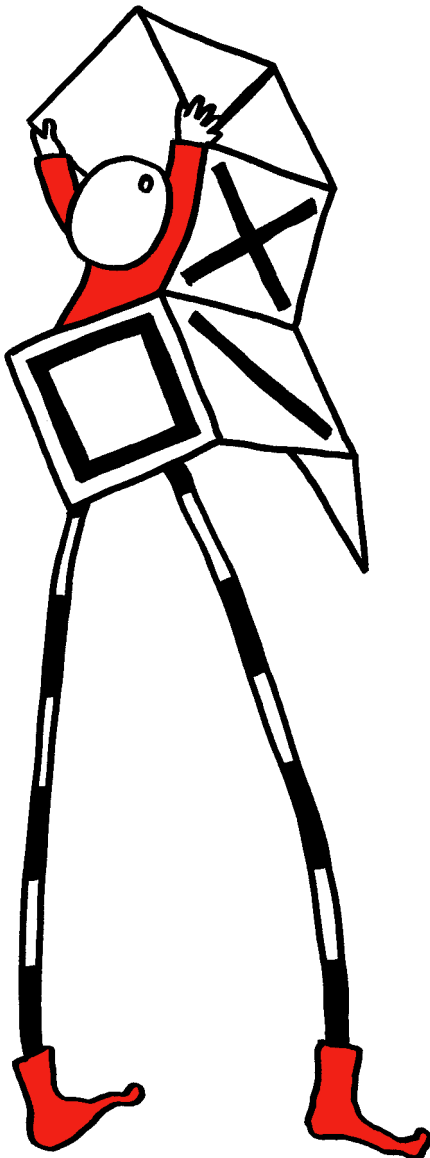


a

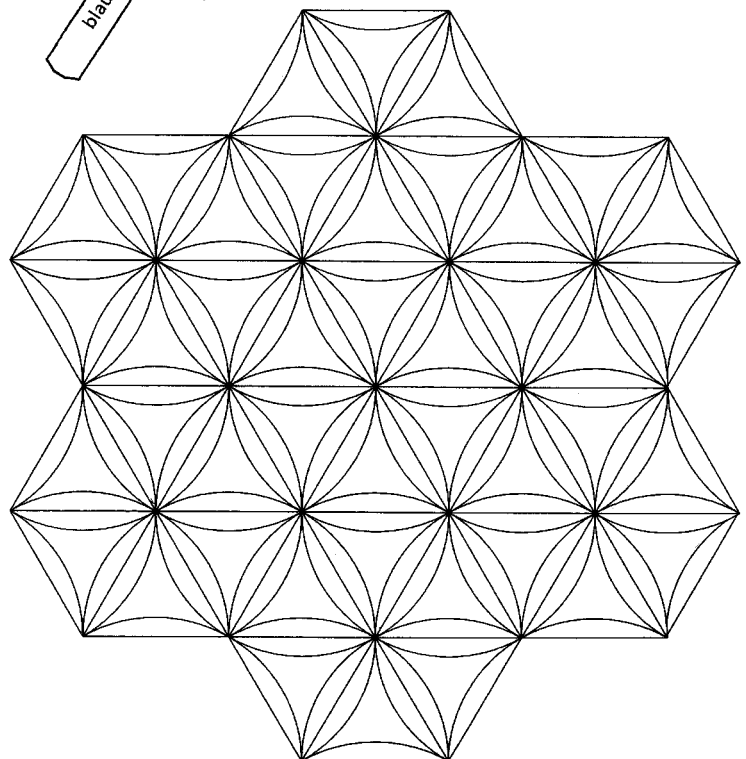
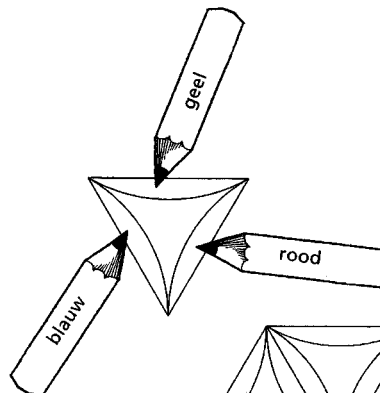
b

c

Pluspunt 4, Plusboek, blz. 40

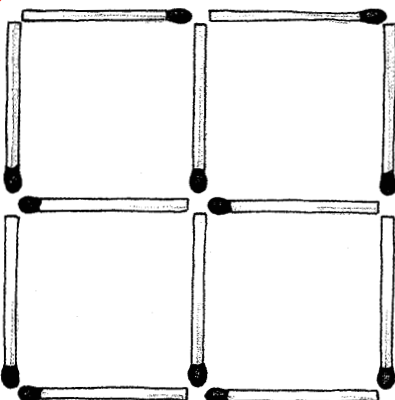

Kleuren en spiegelen

Kleur eerst de bovenste driehoek.



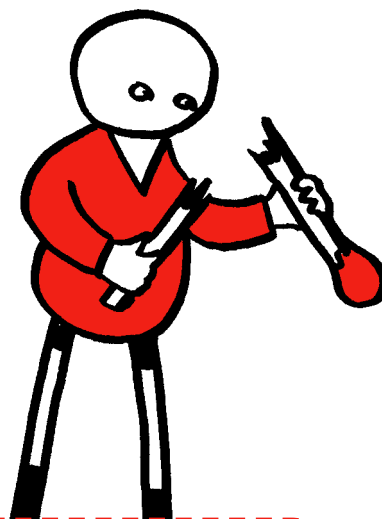
Wis en Reken 4, Variaboek 1, blz. 81

Spelletje



Haal twee lucifers weg.
Je houdt dan twee vierkanten over.

Pluspunt 4, Plusboek, blz. 33



Je hebt deze kaartjes...



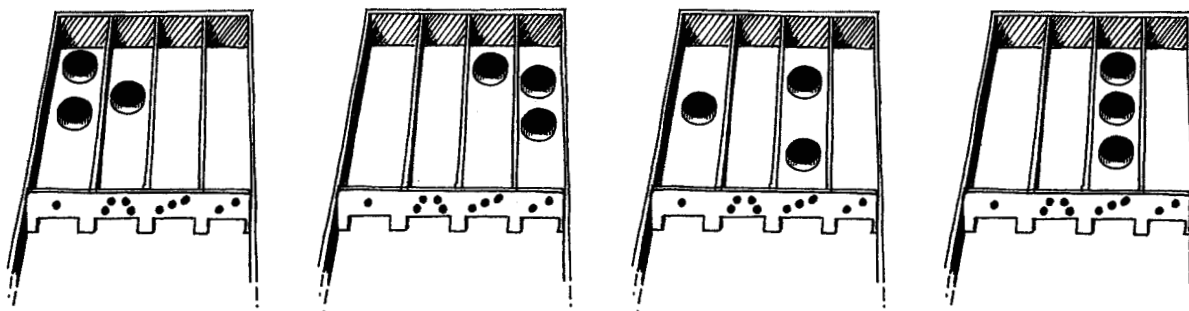
- a Bedenk sommen met +, - of $\times$ bij de kaartjes.
b Wat is de som met de grootste uitkomst?

- c Wat is de som met de kleinste uitkomst?
d Bedenk een som waar 7 uitkomt.

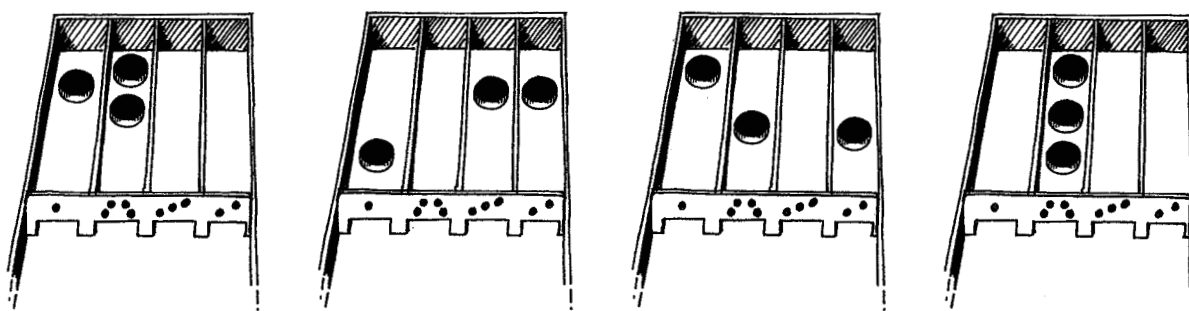
Alles telt 4, Leerlingboek B, blz. 56

Sjoelbakken

a



b



Wis en Reken 4, Werkboek 1A, blz. 6

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