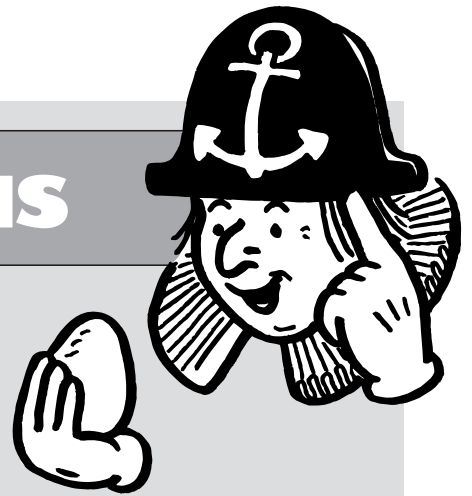


Ei van Columbus



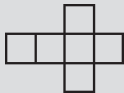
Jos van den Bergh
Ron Felix
Tekeningen: Leo Faes

Hoe ver is het?

De dorpjes Ballum en Cottum liggen aan de 22 km lange (kaarsrechte) weg van Aatum naar Derrum. Van Aatum naar Cottum is het precies 10 km en van Ballum naar Derrum precies 15 km. Kun jij uitvinden hoever het van Ballum naar Cottum is?

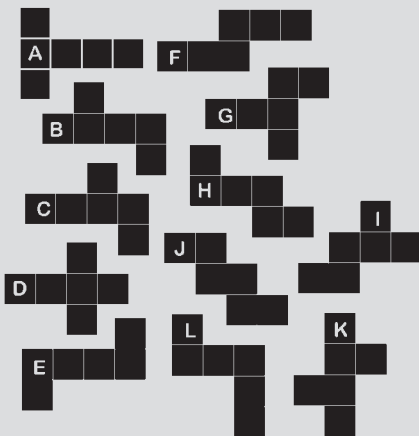
Vouwen en bouwen

Je hebt vast wel eens een kubus gemaakt door eerst zelf een bouwplaat te tekenen, die uit te knippen en vervolgens in elkaar te plakken. Misschien gebruikte je als bouwplaat deze figuur:



Er zijn ook nog allerlei andere bouwplaten mogelijk om een kubus te vouwen. Weet je hoeveel verschillende mogelijkheden er zijn?

Hieronder staan twaalf verschillende bouwplaten van een kubus. Eigenlijk zijn het er elf, want er is er één bij die je **niet** tot een kubus kunt vouwen. Welke bouwplaat is dat?



Willem Wilmink

Op zaterdag 2 augustus 2003 stierf de onvergetelijke dichter-zanger-tekstdichter Willem Wilmink. Willem schreef voor kinderen en volwassenen. Soms gingen zijn teksten over het onderwijs. In een van zijn liedjes staat de regel: 'Jeremiee, ik heb een twee, wat een akelig rotdictee'.

In zijn bundel 'Ze zeggen dat de aarde draait' staat een gedicht over de meerkeuzetoets:

*Wat motten doen voor je ondergoed,
wat de zure regen voor bomen doet,
wat Satan deed voor het Paradijs,
doet multiple choice voor het onderwijs.*

Alleen al hiervoor verdient hij de onsterfelijkheid.



Zoek de getallen

Ik heb vier verschillende getallen in mijn hoofd. Bij elkaar opgeteld zijn ze 27. Als ik bij het eerste getal 2 optel, van het tweede getal 2 aftrek, het derde getal met 2 vermenigvuldig en het vierde getal door 2 deel, vind ik vier keer dezelfde uitkomst. Welke zijn die vier getallen?

Onmogelijke opdracht

Omdat de rechter het ook niet meer weet, krijgt de verdachte de volgende keus voorgelegd. Uit een zakje met daarin een zwarte en een witte steen moet hij er willekeurig één kiezen. Is de steen wit dan is hij vrij, maar is de steen zwart dan wacht hem straf. Hij ziet toevallig dat de zaalwachter, belast met de uitvoering van dit vonnis, stiekem twee zwarte stenen in het zakje doet. De verdachte denkt diep na en doet een greep in de zak. Vervolgens doet hij iets waardoor hij de vrijheid verkrijgt. Wat heeft de slimmerik volgens jou gedaan om te overleven?



Kruisgetalpuzzel

1	2		
3			4
		5	
	6		

Horizontaal

- 1 12 dozijn
- 3 $(3 \times 3) + (4 \times 4) =$
- 5 $110 : 2 =$
- 6 Hoeveel vingers aan honderd handen?

Verticaal

- 1 $5 \times 25 =$
- 2 $60 - 15 =$
- 4 $300 : 2 =$
- 5 de helft van de helft van 200

Muziek en getallen

Hoeveel artiesten of muziekgroepen kun je noemen waarvan in de naam één of meer cijfers voorkomen? Laat je vader en moeder meedenken!

Kun je liedjes noemen waarin getallen voorkomen?



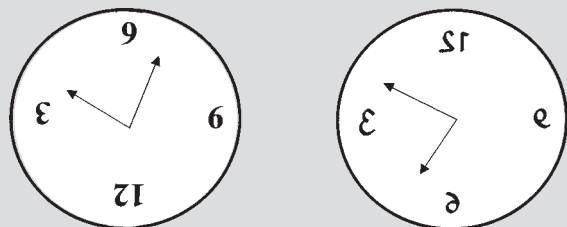
Wist je dat?

- Je hersenen verbruiken 20% van je energie.
- Als je je hersenen aan zou kunnen raken voelen ze als een zachtgekookt ei.
- Je hersenen bestaan voor 80% uit water.
- Voordat een baby wordt geboren, groeien zijn hersenen met een snelheid van 2000 cellen per seconde!!
- Na je vijftiende verjaardag beginnen er al hersencellen af te sterven. Per dag wel zo'n 12.000.
- Weet je hoeveel er dat per jaar zijn?
- Veel hè? Maar dat is niet erg. Zelfs als je heel erg oud wordt heb je nog altijd 98 procent van je cellen over!



Spiegelklokken

Weet jij hoe laat het is op elke klok?



Slim zijn en geluk hebben

Je speelt dit spel met zijn tweeën en met één dobbelsteen. Ieder tekent voor zichzelf twee hokjes. Speler A begint en gooit de dobbelsteen. Het aantal ogen dat hij gooit moet hij in één van z'n hokjes noteren; hij mag zelf weten in welk hokje. Dan doet speler B hetzelfde. Nu is speler A weer aan de beurt. Het aantal ogen dat hij nu gooit noteert hij in het andere hokje en zo doet speler B dat ook weer. Degene die het grootste getal van twee cijfers heeft gevormd, heeft gewonnen.



speler A



speler B

Bijzondere getallen

Zet de cijfers 1, 2, 3 en 4 in deze volgorde op de stippen tussen de cijfers van het getal $6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 5$ en verdubbel dat getal.

Verdubbel de getallen 1234 en 67895 en zet de cijfers van het eerste antwoord weer tussen de cijfers van het tweede antwoord.

Wat valt je op?

Zwemmen of rennen?

Het wereldrecord op de 100 meter schoolslag voor heren staat op 59,94 seconden.

Wat denk je, zou je aan de rand van het bad rustig met de zwemmer kunnen meelopen als hij met zijn kampioensrace bezig is? Of moet je rennen?



Nog meer spiegels

Kun je lezen wat hier staat?

Dan weet je ook welk getal hier staat.

3752

Probeer nu ook het volgende getal eens te lezen. Maar pas op!

1851

Kun je goed rekenen?

Als je denkt dat je goed kunt rekenen, dan moet je eens proberen om zoveel mogelijk oplossingen te bedenken voor het volgende probleem.

$$9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 100$$

Tussen de cijfers mag je een +, een -, een : of een x zetten. Je mag ook haakjes gebruiken. Hoeveel mogelijkheden kun je vinden?

Karel, de snelle teller

Corien: Zeg, Karel, jij bent slim en ze vinden jou een supersnelle teller, ja toch?

Karel: Ja, en wat wou je daarmee zeggen?

Corien: Ik ga je snelheid op de proef stellen. Antwoord zo snel mogelijk op mijn drie vragen, wil je?

Karel: Tuurlijk!

Corien: (laat alle vingers van één hand zien) Hoeveel vingers tel je?

Karel: Vijf

Corien: (Laat alle vingers van beide handen zien)

Hoeveel vingers nu?

Karel: Tien. Wordt het nog moeilijk?

Corien: (duwt beide handen met gespreide vingers bijna tegen het gezicht van Karel) En hoeveel aan tien handen?

Karel: Honderd.

Corien: Je telt te snel. Ik had je slimmer verwacht.

Wat vind jij?

Een goed.....

$167 \times 3 \times 2 \times 2$

Oplossingen

Hoe ver is het?

Van Ballum naar Cottum is het 3 km.

Vouwen en bouwen

Bouwplaat L levert geen kubus op.

Zoek de getallen

De getallen zijn 4, 8, 3, 12.

$4+2=6$, $8-2=6$, $3 \times 2=6$ en $12:2=6$

Onmogelijke opdracht

De verdachte haalt een steen uit de zak en laat nu zogenaamd per ongeluk de zak op de grond vallen zodat de andere steen eruit rolt. Dan zegt hij wijzend op die steen: 'Kijk, hier ligt de zwarte steen. Dus heb ik de witte steen getrokken!' De zaalwachter durft hem niet te vragen die witte steen te laten zien want dan valt hij zelf door de mand. Slim hè?

Kruisgetalpuzzel

1	2		
1	4	4	
3			4
2	5		1
		5	
5		5	5
	6		
	5	0	0

Muziek en getallen

Voorbeelden van artiesten of muziekgroepen met een getal in hun naam: U2, 2 unlimited, K3, 10cc, ub40, enz.

Liedjes waar een getal in voorkomt: 3 maal 3 is 9, De zevensprong, Over 25 jaar, Route 66, Route 77, en nog veel meer.

Wist je dat?

Per jaar gaan er ongeveer 4,4 miljoen hersencellen dood.

Spiegelklokken

Op de eerste klok is het 5 over half 4 en op de tweede is het ongeveer 10 minuten over 5

Bijzondere getallen

In beide gevallen is het antwoord 1234567890

Probeer het eens met andere getallen. Krijg je dan hetzelfde?

Zwemmen of rennen?

Als je stevig doorloopt, kun je de zwemmer goed bijhouden. Immers, de kampioen zwemt 100 m in ongeveer 1 minuut. Dat is een snelheid van $60 \times 100 \text{ m} = 6.000 \text{ m}$, ofwel 6 km per uur. Een normaal looptempo is ongeveer 5 km per uur.

Het wereldrecord 100 m hardlopen is minder dan 10 seconden.

Nog meer spiegels

3725 en 9281

Kun je goed rekenen?

Hier zijn een paar oplossingen:

$$9 \times 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 100$$

$$9 + 8 \times 7 + 6 \times 5 + 4 + 3 - 2 \times 1 = 100$$

$$9 \times 8 - 7 + 6 \times 5 + 4 + 3 - 2 : 1 = 100$$

$$9 - 8 + 7 \times 6 + 5 \times 4 \times 3 - 2 - 1 = 100$$

$$9 \times (8 + 7) - 6 \times 5 - 4 - 3 + 2 \times 1 = 100$$

$$(9+8) \times 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 + 1 = 100$$