

Ei van Columbus

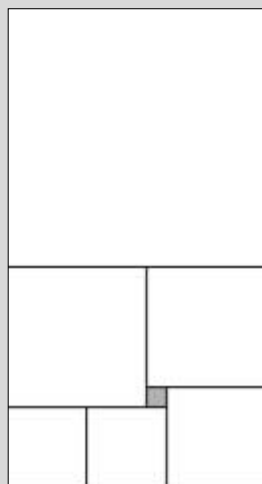
Jos van den Bergh

Ron Felix

Tekeningen: Leo Faes

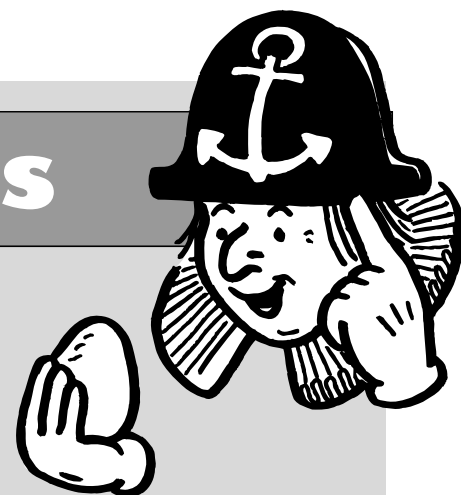
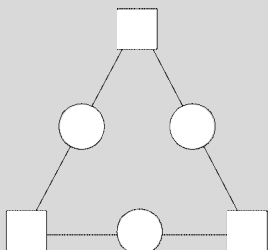
HOE HOOG IS HET FLATGEBOUW?

Je ziet hier de zijkant van een hoge flat. Deze blinde muur is beschilderd in zeven vierkanten met mooie kleuren. Sam wil nu graag weten hoe hoog de flat is. Hij weet alleen maar dat het kleinste vierkant één vierkante meter is. Kun jij Sam vertellen hoe hoog de flat is?



EEN MOEILIJKE PUZZEL

Zet in de rondjes en vierkantjes hieronder de getallen 1, 2, 3, 4, 5 en 6. Steeds als je de getallen in twee hokjes op de hoeken optelt, moet in het rondje dat tussen die twee hokjes ligt, de uitkomst van die optelling staan.



HOU JIJ OOK ZO VAN CHOCOLADE?

Hoe vaak per week zou jij een chocolade paasei willen eten?

Kies een getal tussen 0 en 10.

Vermenigvuldig dit getal met 2.

Tel bij de uitkomst 5 op.

Vermenigvuldig de uitkomst met 50.

Als je dit jaar al jarig bent geweest, tel je 1752 op bij de uitkomst. Als je nog niet jarig bent geweest, tel je 1751 bij de uitkomst op.

Trek je geboortjaar in vier cijfers (bijvoorbeeld 1992) van de uitkomst af.

Je houdt dan een getal van drie cijfers over. Het eerste cijfer is het aantal chocolade eieren, de volgende twee cijfers zijn je leeftijd. Knap hè?

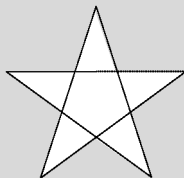
GESPREK IN GROET

In het plaatsje Groet liep Jan Smit op een dag achter twee jongens van een jaar of zeven. Hij hoorde toevallig wat ze zeiden. De ene jongen zei tegen de andere: 'Ik ben heel goed in rekenen, hoor Jip!' 'O ja?', zei Jip. 'Dan zal ik je eens een moeilijke som geven. Hoeveel is honderd plus alle getallen?' Nou, dat is inderdaad een hele moeilijke. Wat zou hij ermee bedoeld hebben?



GEEF ME DE VIJF

Het getal **vijf** wordt ook wel het getal van de kennis genoemd. Vijf wordt soms weergegeven als een pentagram, dat is een ster met vijf punten. Die ster werd ook wel gebruikt als het symbool voor de mens, met zijn hoofd en vier ledematen en met zijn vijf vingers aan elke hand. Vijf is ook het symbool voor het huwelijk. Dat zit zo. De man is het eerste oneven getal (drie) en de vrouw is het eerste even getal (twee). In het huwelijk worden twee en drie samengevoegd. Dus vandaar.



Je mag optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. Welke uitkomsten kun je allemaal maken met behulp van **vijf vijven**?

Ik heb er alvast een paar voorgedaan.

$$1 = (5 + 5) : 5 - 5 : 5$$

$$2 = (5 + 5 + 5 - 5) : 5$$

$$3 = (5 + 5 \times 5) : (5 + 5)$$

Wie komt het verste? Ik zal alvast verklappen dat het met de uitkomsten 13, 17, 18, 22, 28, 32, 33 en 34 niet zal lukken. Stuur je oplossingen in naar het rekenweb. (www.fi.uu.nl/rekenweb)

KEES & PIET & JAN

Zijn naam is Kees, uit Gent. Op ieder feest was hij present. Kees dronk dan 20 glazen bier en had natuurlijk veel plezier. Waarom hij dat toch altijd deed? Dat is iets wat slechts Keesje weet: in bier zit 5 procent alcohol, met 20 glazen is de maat dus vol. Dat is Kees nou eenmaal zo gewend; met 20×5 voelt ie zich 100 procent.



Moeder: 'Heb je nu al weer gevochten, Piet? Ik heb je toch al zo vaak gezegd dat je eerst tot tien moet tellen!' Piet: 'Daar heb ik wat aan! De moeder van Jan zegt dat hij tot vijf moet tellen.'

ADVERTENTIE

In de krant stond de volgende personeelsadvertentie:

$$0.33 + 0.45 = 1.18$$

Indien u zegt: 'Ja natuurlijk!' dan bent u wellicht de persoon die wij zoeken.

Om welke functie ging het hier?



NETJES IN EEN RIJ

Welk getal hoort in de onderstaande rij op de plaats van het vraagteken te staan?

11 12 14 ? 26 42 74

Weet je ook het volgende getal uit de rij?

LETTERSOMMEN, BRRR!!

$$\begin{array}{r} \text{EEN} \\ \text{TWEE} \\ \hline \text{DRIE} \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} \text{LUIERS} \\ \text{R} \\ \hline \text{SLUIER} \end{array} \times$$

Je snapt natuurlijk wel wat de bedoeling is: de letters moet je door cijfers vervangen, maar de som moet wel kloppen!

DOORSTREPEN

Streep in het volgende getal vier cijfers door, zó dat je een zo groot mogelijk getal overhoudt.

6715238791

Dat was een lastige, hè.

Doe het nog een keer, maar nu moet het getal dat overblijft zo klein mogelijk zijn.

OPA IS JARIG

De opa van Bas werkt bij een firma die rekenmachines verkoopt. Als hij 56 wordt, krijgt hij een taart waarop zijn leeftijd staat. Hier zie je een foto van de verjaardagstaart.



Bas van 7 jaar ziet die foto en vraagt verbaasd aan opa of hij echt al 95 is. Wel nee. De taart is omgedraaid. Draai dit blad maar om, dan zie je 56 staan.

Pak een rekenmachine. Bekijk alle cijfers eerst gewoon en dan op hun kop. Welke blijven dan nog steeds een cijfer? Dat zijn 0, 1, 2, 5, 6, 8 en 9. De meeste cijfers zijn op hun kop gewoon zichzelf, alleen 6 en 9 worden iets anders.

Welke getallen onder de 100 leveren op hun kop weer getallen op? En welke daarvan zijn hetzelfde?



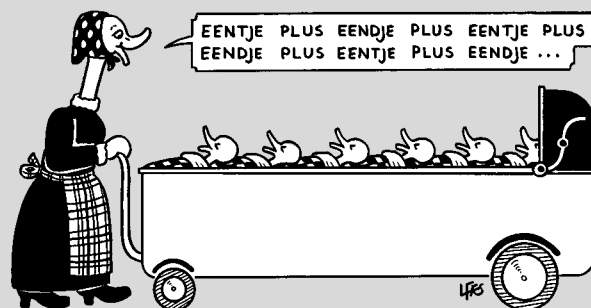
ALLEMAAL EENTJES

$1 + 11 = 12$ dat is simpel. Dat wist je allang. Maar, let op: $1 + 11 + 111 = 123$.

Hé, dat is leuk. Ga eens verder.

Bij welke som komt er 123456789 uit?

Kon je dat al meteen zeggen, zonder het uit te rekenen?



FEBRUARI EN ANDERE MOOIE GETALLEN

Weet je waarom Willem-Alexander en Maxima op 2 februari 2002 gingen trouwen? Ze vonden 02-02-02 zo'n mooie datum. En ik hoop natuurlijk dat ze ook nog wel andere redenen hadden om elkaar het ja-woord te geven.

Waar was jij op 20 februari zo rond een uur of acht? Weet je dat nog? 'Nee', zul je zeggen, 'dat is al zó lang geleden. Wie weet dat nog!' Nou, als ik die datum en tijd in cijfers schrijf, herinner je je misschien nog wel waar je was, want het was een nog veel bijzonderder moment. Kijk maar eens:

20:02, 20/02, 2002 (tijd, dag en jaar). Zelfs op het journaal besteedde men er aandacht aan.

Bedenk eens wanneer er voor het laatst zo'n zelfde moment was.

Zo'n moment komt in de toekomst nog precies één keer voor. Weet jij wanneer?

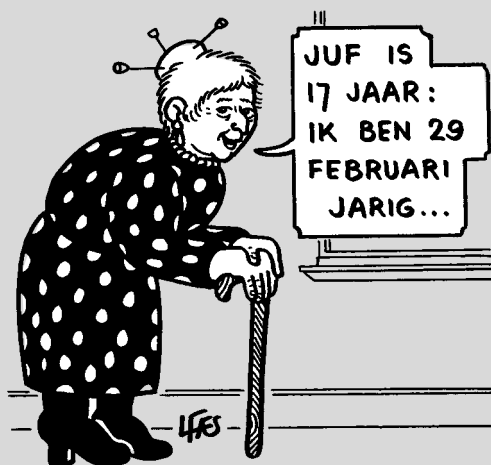
Ik weet nog een mooie tijd, en die komt elke dag terug: acht minuten voor half elf 's avonds. Als je dat zo hoort, zegt het je waarschijnlijk helemaal niets, maar denk eens aan een digitale klok.

Er zijn natuurlijk nog een heleboel andere mooie data en tijdstippen te bedenken. Probeer het eens en stuur ze op naar het rekenweb. (www.fi.uu.nl/rekenweb)

HOE KAN DAT NOU?

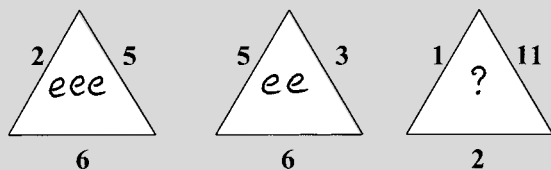
Kareltje komt thuis na de eerste schooldag en vertelt honderduit aan zijn moeder. 'En hoeveel kinderen zitten er in je klas?', vraagt moeder. '31...', zegt Kareltje, '...er zitten vier jongens méér in dan meisjes.' Moeder frons haar wenkbrauwen. Ze heeft het gevoel dat er iets niet klopt. En jij?

In dezelfde klas zitten Evelien en Harm. Ze vertellen thuis ook over school en over de juf. 'Hoe oud is ze?', vraagt vader. '29', denkt Evelien. '21', denkt Harm. Ze hadden het allebei fout. Degene die het beste had geraden, zat er 4 jaar naast. Hoe oud denk jij dat de juf is?



HOEVEEL E'S?

Kijk goed naar de eerste twee driehoeken en vertel dan hoeveel e's er in de derde driehoek moeten staan.



Oplossingen

Hoe hoog is het flatgebouw?

Als je het niet weet, krijg je hier een volgende aanwijzing. Het vierkant midden onder bij de grond is 4 meter breed. Kijk op het rekenweb voor de hele oplossing. www.fi.uu.nl/rekenweb.

Een moeilijke puzzel:

De getallen in de vierkantjes zijn 1, 2 en 4.

Gesprek in Groet:

Misschien gaan ze in de groep van Jip nog niet boven de honderd. Dan gaat het om de optelling $100 + 1 + 2 + \dots + 99$. Maar het kan ook zijn dat Jip iets veel diepzinnigers bedoelde. Of dat hij gewoon wilde jennen: 'Ha, ha, dit kun je lekker toch niet.'

Advertentie:

Het zijn tijden: 33 minuten en 45 minuten zijn samen 1 uur en 18 minuten. Ze zochten dus iemand die goed kan klokkijken. De functie is bijvoorbeeld buschauffeur of treinmachinist.

Netjes in een rij:

Op de vierde plaats in de rij hoort 18 te staan, en het achtste getal uit de rij is 138. Je moet steeds verdubbelen en er dan 10 vanaf trekken.

Lettersommen, brrr!!:

$220 + 7922 = 8142$ (hier zijn nog heel veel andere oplossingen mogelijk) en $142857 \times 5 = 714285$

Doorstrepen:

758791 en 123791

Opa is jarig:

0, 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 28, 29, 50, 51, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 69, 80, 81, 82, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 96, 98, 99 (de vetgedrukte getallen blijven op hun kop hetzelfde)

Hoe kan dat nou?

Kareltje maakt inderdaad een fout. Als er 31 kinderen in de klas zitten kunnen dat 14 meisjes zijn en 17 jongens of 13 meisjes en 18 jongens. Het verschil is dus 3 of 5, altijd een oneven getal.

De juf van Evelien en Harm is 33 jaar. 25 jaar kan niet, want dan zouden ze allebei er vier naast hebben gezeten en dus allebei even goed hebben geraden, terwijl gegeven is dat een van de twee het beste had geraden. 17 jaar kan ook niet, want dat is te jong voor een schooljuf.

Hoeveel e's?:

Tip: Spreek de getallen uit die bij de driehoeken staan geschreven. Hoeveel e's zitten er in de telwoorden?