

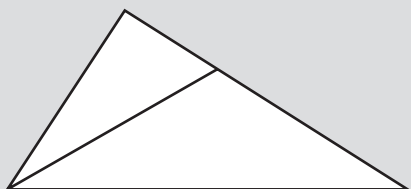
Ei van Columbus

Jos van den Bergh
Ron Felix
Tekeningen: Leo Faes

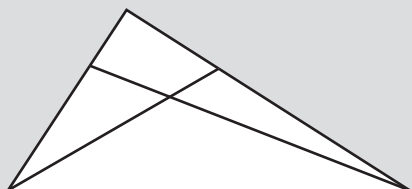


Driehoeken tellen

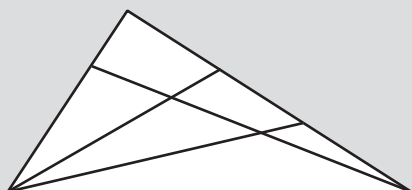
Hoeveel driehoeken zie jij in de onderstaande figuur?



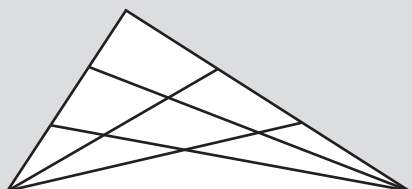
Twee? Nee, drie natuurlijk. De grote driehoek zelf telt ook mee. En hier?



Heb je er 8 gezien? Dan heb je goed geteld. We maken het wat lastiger:

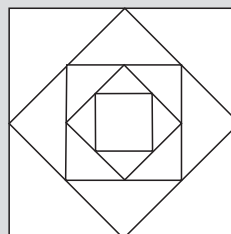


En hoeveel hier?



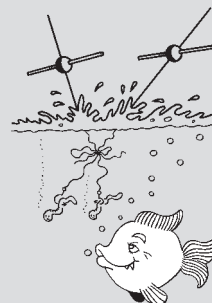
Vierkanten tekenen

Kun je de onderstaande figuur in één pennenstreek natekenen, dus zonder je pen of potlood ook maar één keer op te tillen?



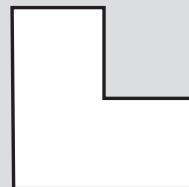
Bijten ze?

Een man zit te vissen. Een andere man komt aangevondeld en vraagt: 'En? Bijten ze?' De visser antwoordt: 'Welnee, kom er gerust bij zitten!'

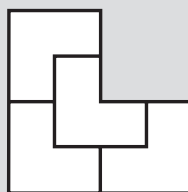


Vierendelen

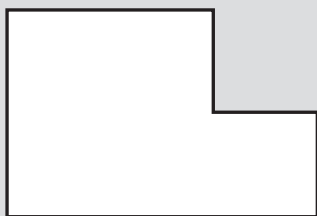
In een vorige aflevering van het Ei vroegen we je deze figuur te verdelen in vier even grote stukken. Je kon het zelfs zo doen dat al die stukken er hetzelfde uitzagen. En bovendien



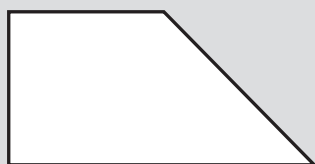
hadden ze dan ook nog eens dezelfde vorm als de oorspronkelijke figuur, een prachtige verdeling dus.



Ik heb nu de figuur een klein beetje veranderd. Kijk maar. Kun jij hem nu nog steeds in vier gelijke stukken verdelen die dezelfde vorm hebben als de originele figuur?



We maken het nu een beetje lastiger. Kun je ook de volgende figuren vierendelen? Ze moeten er weer net zo uitzien als de oorspronkelijke figuur.



Puzzel

Van twee rechthoeken is bekend dat de oppervlakte van de eerste twee keer zo groot is als de oppervlakte van de tweede, terwijl de omtrek van de tweede twee keer zo groot is als van die van de eerste.

Kun jij de afmetingen van die rechthoeken vinden? Het is geen eenvoudige puzzel, maar misschien is er iemand die een oplossing kan vinden. Lukt het misschien de oplossing te vinden als je 'twee keer' in 'drie keer' verandert?

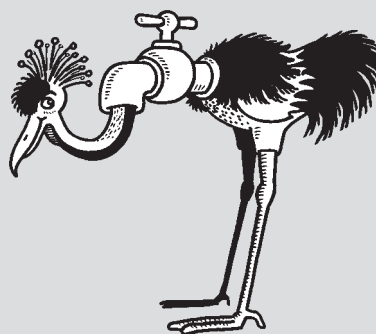
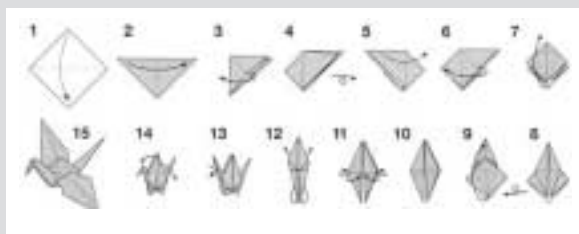
Stuur je antwoord(en) naar het rekenweb (info@rekenweb.nl), dan verdient je een eervolle vermelding in een volgende aflevering van het Ei.

Kraanvogels

Elk Japans kind kan je leren hoe je een kraanvogel moet vouwen. Dat komt door het verhaal van het stervende meisje uit Hiroshima dat aan de straling van de atoombom was blootgesteld.

Het zou haar geluk brengen als ze voor haar dood duizend kraanvogels zou vouwen. Zij werd geholpen door al haar schoolvriendinnen. Ze kwamen een heel eind, maar het is helaas niet gelukt om de duizend kraanvogels op tijd af te krijgen. Het meisje stierf, maar sindsdien is de kraanvogel het symbool geworden van een kernwapenvrije wereld.

Als je zelf een kraanvogel wilt vouwen kun je onderstaande tekeningen gebruiken.



Deel in tweeën

Probeer onderstaande figuren in tweeën te verdelen. Doe het zo dat de twee delen kopieën zijn van elkaar.



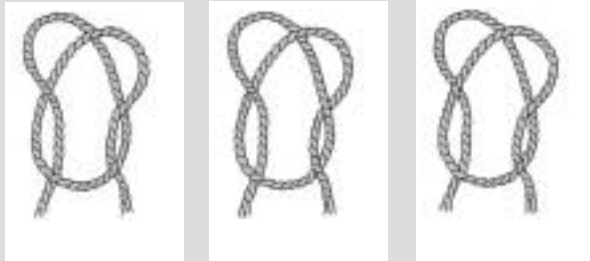


Regelmatig 12-vlak

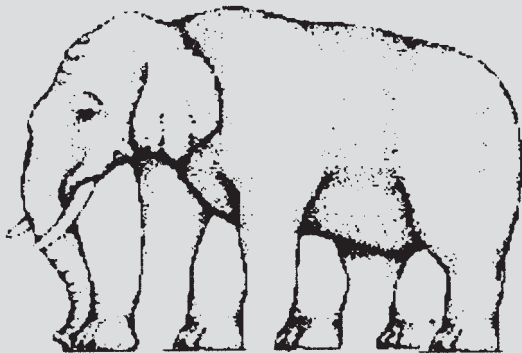
Leo Faes en Frans Moerlands maakten speciaal voor dit themanummer van *Willem Bartjens* deze bouwplaat van een regelmatig 12-vlak. Kopieer hem op stevig papier, knip de doorgetrokken lijnen, vouw de stippellijnen, smeer lijm op de grijze vlakjes en klaar is het nieuwe jaar!

Knopen

Deze knopen zien er op het eerste gezicht allemaal eender uit, maar als je goed kijkt, zie je verschillen. Welke 'knoop' zit echt in de knoop?



Wat is er mis met deze olifant?



Hij heeft geen staart!
Of is er nog meer aan de hand?

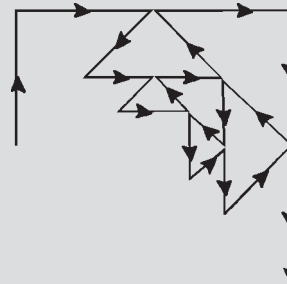
Oplossingen

Driehoeken tellen

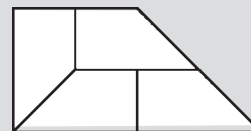
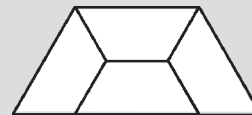
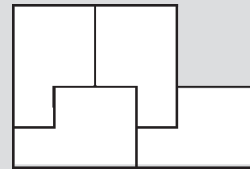
10 en 13

Vierkanten tekenen:

Ja, je kan het figuur in één pennenstreek tekenen. We laten een beginnetje zien. De rest kun je dan zelf bedenken.



Vierendelen



Deel in tweeën



Knopen

De middelste knoop is echt