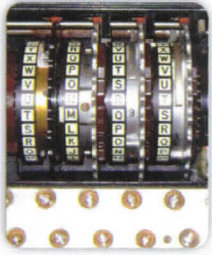


Hersenkrakers

Deze categorie is voor de puzzelaars, de bollebozen,
de echte slimmeriken.
Zij die hun hersenen kunnen laten kraken.



1. In tijden van oorlog was men zeer inventief om de vijand om de tuin te leiden. Vele vormen van geheimschrift doken op, zo ook het onderstaande. Zoek de juiste vertaling van dit geheimschrift;
Tvdft ogv ghch wxmttirxwi bnjpsyvzne, nkz gfs mmv qnnu qozejjov hzcopy!

antwoord:

2. Een RAAAAAARRRRR getal
- Stap 1: Neem een willekeurig getal van 4 cijfers, die niet allemaal gelijk zijn. Noem het getal X en ga daarna naar stap 2.
- Stap 2: Zet de cijfers van getal X in aflopende volgorde van groot naar klein, en ga naar stap 3.
- Stap 3: Zet de cijfers van getal X in oplopende volgorde van klein naar groot, en ga naar stap 4.
- Stap 4: Trek het getal uit stap 3 af van het getal uit stap 2. Ga naar stap 5.
- Stap 5: Noem het getal dat volgt uit stap 4 X en ga naar stap 2.

Een voorbeeld van bovenstaand stappenplan:

Stap 1: Ik kies het getal 8505. Dus $X = 8505$

Stap 2: Rangschikken levert 8550

Stap 3: Rangschikken levert 0558

Stap 4: $8550 - 0558 = 7992$

Stap 5: Vanaf nu geldt $X = 7992$

Stap 2: Rangschikken levert 9972

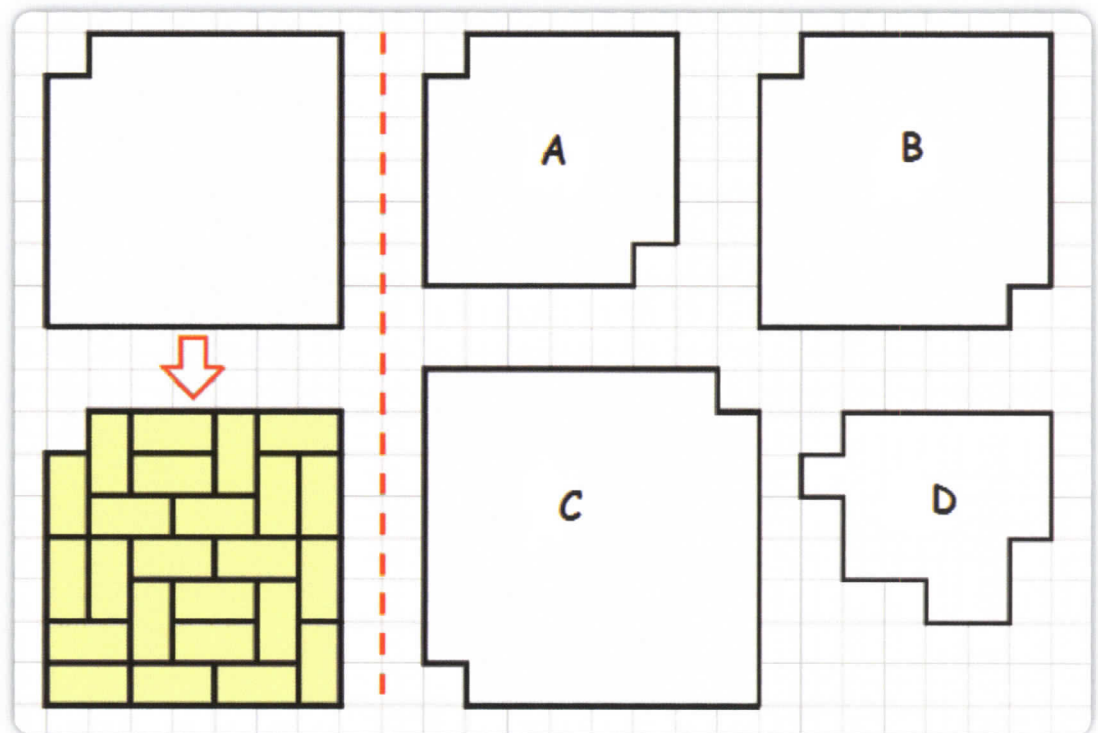
Enzovoort, enzovoort Op een gegeven moment zul je zien dat getal X niet meer verandert en hetzelfde blijft.

Welk getal X vind je uiteindelijk ongeacht met welk getal je begint in stap 1?

antwoord:

Hersenkraakers

3. **Dominostenen;** lukt het om een vlak volledig te vullen met dominosteentjes die 2 bij 1 groot zijn? Je mag de dominosteentjes niet breken, niet over elkaar heen leggen en er mag niet een gedeelte van een dominosteentje buiten het vlak vallen. Hieronder zie je links een vlak waarbij dat lukt. De vraag is nu: lukt dat ook bij de vlakken A, B, C en D? Je hoeft alleen maar met JA of NEE te beantwoorden.



antwoord:

- a. _____ c. _____
b. _____ d. _____

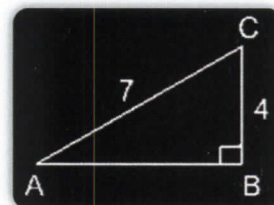
Hersenkrakers

4. Wiskunde; Hieronder volgen vijf wiskundige meerkeuzevragen.
Kruis het juiste antwoord aan;



- a. Zie de schets van de driehoek hiernaast. Hoeveel graden is A?

- ☐ 35°
☐ 55°
☐ 30°
☐ 50°



- b. Zie nogmaals de schets van de driehoek. Hoe lang is AB in één decimaal nauwkeurig?

- ☐ 33,0
☐ 8,1
☒ 5,7
☐ 4,0



- c. Een fabrikant van flessen cola maakt flessen waarin precies één liter cola past. Een nieuw type fles heeft dezelfde vorm als het oude model maar is tweemaal zo groot. Hoeveel liter cola past er in dit nieuwe type fles?

- ☐ 8 liter
☐ 6 liter
☐ 4 liter
☐ 2 liter

- d. Een cirkel heeft een diameter van 3 meter. Hoe groot is de oppervlakte van de cirkel, afgerond op gehele m²?

- ☐ 19 m²
☐ 9 m²
☐ 7 m²
☐ 28 m²



- e. Je hebt het al een aantal keer in De Lindenberg kunnen lezen. Op sommige plekken in Stiphout zijn konijnen een ware plaag. Het aantal konijnen 'N' in Stiphout neemt toe volgens de formule $N=42 \times 1,12^t$. Hierin stelt 't' het aantal maanden voor. Bij $t=0$ hoort 1 januari 2014. Met hoeveel procent is het aantal konijnen toegenomen op 1 juni 2014, in vergelijking met 1 januari 2014?

- ☐ 76%
☐ 74%
☐ 32%
☐ 97%

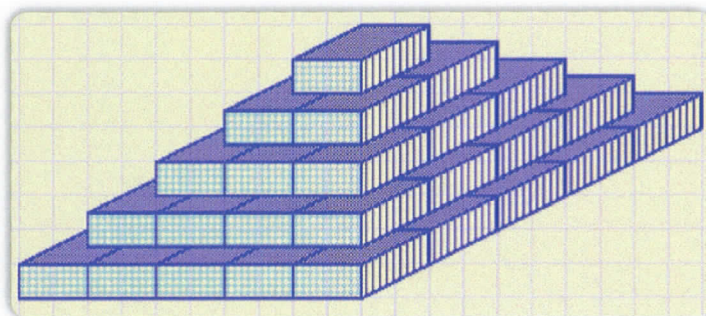
Hersenkrakers

5. Welke drie letters kun je invullen op de laatste drie streepjes?

e t d v v z z _ _ _

antwoord:

6. Als je op onderstaande wijze een piramide wilt maken van 50 lagen, hoeveel blokken heb je dan nodig?



antwoord:

7. Op de parkeerplaats achter Café-zaal 't Aambeeld staat een rode zeecontainer. Deze zeecontainer is leeg en moet gevuld worden met lege dozen. Er zijn 2 maten dozen. De afmeting in centimeters van de ene soort is (LxBxH) 50 x 40 x 30 en de afmeting van de andere soort is 40 x 35 x 10. Alle wanden van de zeecontainer zijn 5 centimeter dik en aan de binnenkant vlak met rechte hoeken. De vraag is nu; Hoeveel dozen passen er maximaal in de zeecontainer?

antwoord:

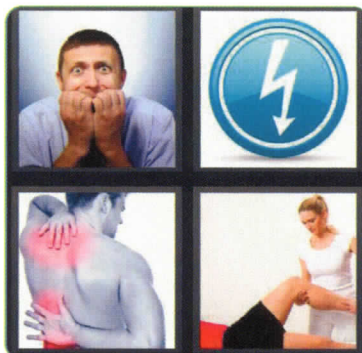
8. Wat klopt er niet in onderstaand fragment uit een Donald Duck strip?



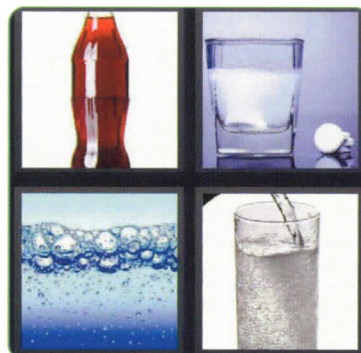
antwoord:

Hersenkrakers

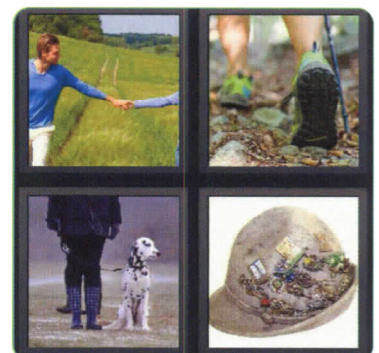
9. 4 Pics, 1 Word ! Hieronder zie je 5 afbeeldingen met telkens 4 plaatjes. Deze 4 plaatjes beelden samen een woord uit. Welk woord hoort bij iedere afbeelding?
Om het niet te moeilijk te maken; het getal tussen de haakjes onder de afbeelding geeft het aantal letters van het woord aan.



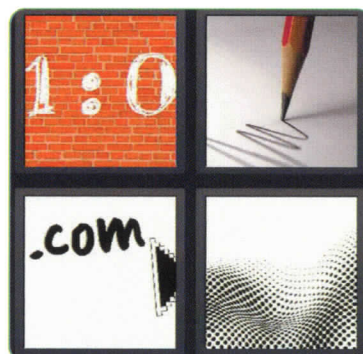
(8)



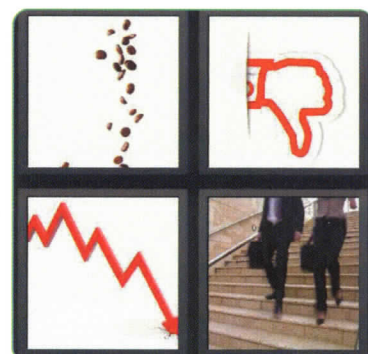
(8)



(9)



(4)



(6)

10. Hiernaast staat een tabel met zestien hokjes. Deze hokjes moet je inkleuren met vier verschillende kleuren (blauw, rood, groen, geel).
Maar let op: je moet met elke kleur precies vier hokjes inkleuren en elke rij, elke kolom en de 2 diagonalen moeten uit vier verschillende kleuren bestaan.
We hebben alvast het eerste hokje voor jullie ingekleurd.
