

# NBV Kerstpuzzel

0x7E1

Voor je ligt de AIVD kerstpuzzel van 2017.

Net als de voorgaande jaren bestaat de kerstpuzzel uit een aantal kleinere opgaven die je onafhankelijk van elkaar kunt oplossen. Voor elk van de 42 opgaven zijn punten te verdienen. Het aantal punten staat tussen haakjes in de kantlijn voor de opgave vermeld. In sommige gevallen worden ook aan deeloplossingen punten toegekend.

De winnaar is diegene die uiteindelijk de meeste punten weet te verdienen. De winnaar ontvangt de inmiddels traditionele beker.

Insturen van de antwoorden kan tot en met 15 december 2017.

Dit doe je door het ingevulde antwoordformulier te sturen naar:

[www.aivd.nl/kerstpuzzel](http://www.aivd.nl/kerstpuzzel)

of [aivdkerstpuzzel@ivd.nl](mailto:aivdkerstpuzzel@ivd.nl)

De winnaar wordt bekendgemaakt op de website van de kerstpuzzel. De winnaar ontvangt zijn score toegezonden. De winnaar wordt ook verzonden de oplossingen en een samenvatting van de puzzel.

## Uitwerkingen

Vragen over de puzzel kunnen gesteld worden op de website van de kerstpuzzel. Vragen stellen per e-mail. Op vragen over hints of hulpverzoeken kunnen we niet in. Als een opgave gewijzigd moet worden, dan komt er een erratum op de website.

Er mag uiteraard samengewerkt worden, maar we moedigen jullie aan om met niet meer dan vier personen per team mee te doen. Ook vragen we alle deelnemers nadrukkelijk geen antwoorden uit te wisselen op publieke fora voor de deadline.

Heel veel succes en plezier!

Opgave 1

- a. **KERST** (of bijvoorbeeld STERK of REKJE). Het getal voor ieder woord geeft het aantal overeenkomstige letters met KERST.
- b. **ENGELENZEANG**. Het systeem is hier hetzelfde als bij 1.a.

Opgave 2

- a. Dit zijn nummers in de top 2000 met een vrouwen naam als titel.
- b. Dit zijn de hoogste noteringen per taal (Engels, Nederlands, etc.) in de top 2000.

Opgave 3

- a. De 7 elementen in de oplossing zijn landen en hoofdsteden waaruit telkens de letters zijn weggefallen die in beide namen voorkomen:

land	hoofdstad	uniek	gedeeld
DUITSLAND	BERLIJN	ABDEJRSTU	ILN
FRANKRIJK	PARIJS	FKNPS	AIJR
GRIEKENLAND	ATHENE	DGHIKLRT	AEN
HONGARIJE	BOEDAPEST	BDGHIJNPRST	AEO
IERLAND	DUBLIN	ABERU	DILN
IJSLAND	REYKJAVIK	DEKLNRSVY	AIJ
PORTUGAL	LISSABON	BGINPRSTU	ALO

De weggefallen letters **A, D, E, I, J, L, N, O** en **R** die spellen met enige fantasie **READ ONLIJ**. Dit is bedoeld als aanwijzing voor onderdeel b waar we naar een boek zoeken.

- b. Als je naar een boek zoekt dan is een ISBN een voor de hand liggende aanname. Het getal dat we zoeken heeft dan 10 of 13 cijfers – mocht iemand aan CD's of andere read only media hebben gedacht, dan is er het 13-cijferige European Article Number waar ISBN nummers onderdeel van uitmaken. Alleen voor 13 cijfers is er sprake van zeven middelste cijfers. De producten laten zien in welke groepen van zeven de nullen staan.  
Dit vergt wat combineren en proberen, maar het ISBN nummer **9780718185541** van het **GCHQ Puzzlebook** voldoet aan de voorwaarden en is toepasselijk. Een nevenoplossing is Just so stories van Rudyard Kipling met ISBN nummer 9780718185145.

Opgave 4

Het aantal priemfactoren van de reeks 2000 – 2017 is gegeven. De volgende getallen in de rij zijn dus **twee, twee** en **vier**.

x	aantal factoren
2000	7      2      2      2      2      5      5      5
2001	3      3      23      29
2002	4      2      7      11      13
2003	1      2003
2004	4      2      2      3      167
2005	2      5      401
2006	3      2      17      59

2007	3	3	3	223					
2008	4	2	2	2	251				
2009	3	7	7	41					
2010	4	2	3	5	67				
2011	1	2011							
2012	3	2	2	503					
2013	3	3	11	61					
2014	3	2	19	53					
2015	3	5	13	31					
2016	8	2	2	2	2	2	3	3	7
2017	1	2017							
2018	2	2	1009						
2019	2	3	673						
2020	4	2	2	5	101				

### Opgave 5

**Hebban olla uogala nestas hagunnan hinase hi nda thu, uuat unbidan uue nu?** Deze tekst is lang aangemerkt als de oudst bekende zin in het Oudnederlands.

De makkelijkste manier om deze vraag op te lossen is om te gebruiken dat  $b = 3 \times a$ ,  $d = 3 \times b$ ,  $e = 3 \times d$ , etc. Alle getallen kunnen dan door  $a$  gedeeld worden. Om de deling te laten kloppen, moet er meestal eerst een veelvoud van 1000000 bij het getal opgeteld worden, want steeds zijn alleen de laatste 6 cijfers gegeven. Het eerste getal 696318 is bijvoorbeeld niet deelbaar door  $a = 188461$ , maar wanneer er  $1288 \times 1000000$  bij opgeteld wordt, is het wel deelbaar door  $a$ . Deling door  $a$  geeft dan  $1288696318 / 188461 = 6838$ . Een andere manier om door  $a$  te delen, is vermenigvuldigen met 207141 en dan de laatste 6 cijfers nemen. Als voorbeeld:  $696318 \times 207141 = 144236006838$  en de laatste 6 cijfers daarvan zijn 006838 oftewel 6838.

Na deling door  $a$  blijft er over:

6838, 24058, 553394, etc.

$a / a = 1$ ,  $b / a = 3$ ,  $d / a = 9$ ,  $e / a = 27$ , ...,  $n / a = 6561$ , etc. We kunnen 6838 schrijven als:

$6838 = 6561 + 243 + 27 + 2 \times 3 + 1$

wat overeenkomt met  $n + h + e + 2 \times b + a$ . Dat geeft het eerste woord 'hebban'.

Na wat puzzelen volgt ook de rest van de tekst.

Deze opgave is een variant van het Merkle-Hellman knapzak cryptosysteem dat in 1978 werd gepubliceerd en in 1984 werd gebroken.

### Opgave 6

Antwoord: **Z,S,V**

Bankbiljetontwerpen van Ootje Oxenaar (1929-2017), gesorteerd op datum van uitgifte (volgens de Engelse Wikipedia):

- Joost van den Vondel
- Frans Hals
- Jan Pieterszoon Sweelinck
- Michiel de Ruyter
- Baruch Spinoza
- Joost van den Vondel



## Opgave 9

a. Antwoord: **Koos Meinderts** won in 2017 de gouden griffel voor "Naar het noorden".

Winnaars Gouden Griffel sinds 2000; Titel is 'gegeven'.

2000	Voor altijd samen, amen	Guus Kuijer
2001	Wachten op matroos	Ingrid Godon en André Sollie
2002	Winterijs	Peter van Gestel
2003	Godje	Daan Remmerts de Vries
2004	De dans van de drummer	Hans Hagen
2005	Het boek van alle dingen	Guus Kuijer
2006	Big	Mireille Geus
2007	Een kleine kans	Marjolijn Hof
2008	Kinderen van Amsterdam	Jan Paul Schutten
2009	Het geheim van de keel van de nachtegaal	Peter Verhelst
2010	Voordat jij er was	Daan Remmerts de Vries
2011	Dissus	Simon van der Geest
2012	Winterdieren	Bibi Dumon Tak
2013	Spinder	Simon van der Geest
2014	Het raadsel van alles wat leeft - en de stinksokken van Jos Grootjes uit Driel	Jan Paul Schutten
2015	Doodgewoon	Bette Westera
2016	Gips	Anna Woltz

b. Antwoord: **K, B** voor Kakuna, Beedrill.

Het zijn de initialen van Pokemon uit de eerste generatie en hun evoluties: Bulbasaur → Ivysaur → Venusaur, Charmander → Charmeleon → Charizard, Squirtle → Wartortle → Blastoise, Caterpie → Metapod → Butterfree, Weedle → Kakuna → Beedrill.

c. Antwoord: **Weg Van Jou**.

De lijst bestaat uit initialen van Nederlandse romantische komedies.

Het zijn recente Nederlandse RomComs.

- **W**eg van jou
- **V**oor elkaar gemaakt
- **T**uintje in mijn hart
- **S**oof 2
- **R**okjesdag
- **F**ashion chicks
- **J**a, ik wil
- **D**e surprise
- **G**ooische vrouwen 2
- **T**oscaanse bruiloft
- **S**oof
- **S**moorverliefd
- **L**even boerenliefde

d. Antwoord: **SG** of **Stefano Gabbana**, de oprichters van Italiaanse modehuizen.

Luciano Benetton	Benetton
Giuccio Gucci	Gucci
Gianni Versace	Versace
Giorgio Armani & Sergio Galeotti	Armani
Domenico Dolce & Stefano Gabbana	Dolce & Gabbana
Achille Maramotti	Max Mara
Mario Prada	Prada

- e. Antwoord: **Madama Butterfly**. De initialen van bekende opera's en hun componisten zijn tot paren te combineren. Wat ons betreft wat obscuur, maar de opera Madame Bovary van Guido Pannain hebben we ook goedgekeurd.

Claudio Monteverdi	L'Orfeo	1607
Wolfgang Amadeus Mozart	Don Giovanni	1787
Gioacchino Rossini	Il Barbiere Di Siviglia	1816
Guiseppe Verdi	La Traviata	1853
Richard Wagner	Der Ring Des Nibelungen	1853-1874
Giacomo Puccini	Madama Butterfly	1904
George Gershwin	Porgy & Bess	1935

#### Opgave 10

Het gaat om Takuzu puzzels waarbij de rijen als binaire getallen zijn gelezen. De opgave geeft de decimale versies van die getallen.

- a. Opgave a mist het kleinste getal in de reeks: **182**:

1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	601
0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	422
1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	589
1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	722
0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	425
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	806
0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	217
1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	812
0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	339
0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	<b>182</b>

- b. Kies, beginnend met het kleinste getal, telkens het getal waarvoor het aantal overeenkomstige bits minimaal is. Het missende getal is het grootste in de reeks: **53913** op de **elfde** plek. Als het goede getal is gegeven, zijn de volle punten toegekend.

0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	13014
1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	44330
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	22165
1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	39258
0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	26021
1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	39510
0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	13737
1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	51558
1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	42645
0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	22890
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	<b>53913</b>
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	11621
1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	51866
0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	13139
1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	52396
0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	26217

Een puzzelaar merkte op dat er twee oplossingen zijn: ook 13014, 44330, 22165, 51558, 13737, 39510, 26021, 39258, 42645, 22890, **53913**, 11621, 51866, 13139, 52396, 26217 voldoet.

### Opgave 11

8 x 8 letters worden eerst in een vierkant gezet:

F	D	W	J	D	I	I	H
E	N	I	D	L	E	E	K
I	Z	R	L	I	X	Z	N
P	J	N	E	E	B	L	X
G	Y	N	D	E	J	K	E
N	Q	I	L	J	K	E	D
I	P	C	P	F	D	D	H
H	S	L	I	C	Q	Y	K

Dit vierkant heeft precies de afmetingen van een schaakbord. De rest heeft ook iets met schaken te maken.

Met een paardensprong vanuit de vetgedrukte 'F' linksboven, wordt het eerste deel van de vraag gevonden: FIJN SPEL WERELDK...

Daarna gaat de paardensprong verder, maar nu zijn de letters verticijferd (de eerstvolgende letters AMPIOEN laten zich raden). Ontcijferen levert achtereenvolgens E → a, Q → m, H → p, K → i, N → o, I → e, L → n, etc.

Na 64 letters is de paardensprong weer terug bij de F linksboven. De eerste 15 letters (FIJNSPEL-WERELDK) worden nogmaals afgelopen, maar nu verticijferd. Daarbij moeten twee letters gegokt worden. Uiteindelijk volgt de vraag: 'Fijn spel. Wereldkampioen Kasparov overtuigt niet tegen de computer; wat was de rol van Jayanti?'

Jayanti is de documentairemaker van de documentaire waar de tekst over gaat: de match tussen Garry Kasparov en Deep Blue. De documentaire heet Game Over: Kasparov versus the Machine. Het antwoord is dus **documentairemaker**.

Deze opgave is helaas door niemand opgelost. Enkele puzzelaars vonden wel het begin van de tekst maar liepen daarna vast met de paardensprongen.





NNG DIPO	Koning Oidipous
AGEDE	Tragedie
NAA DAMAS	Naar Damascus
ZMERLGE	Zomertrilogie
LA PALMA	La Paloma
PJEHEK	Spijkerhoek
DE ZEVENDE HEMEL	De Zevende Hemel
MEDH CENM WES	Medisch Centrum West
MA HNDJE	Oma Hondje
EN WA GEL HEEL GEWON	Toen was geluk heel gewoon
DE N	Dokter Tinus

### Opgave 15

Antwoord: **Ik ga alleen met jou. Ik geef je komkommersla en schenk vertrouwen opdat je weet hoeveel ik van je houd.**

Het is inderdaad 'n boekcode, vereenvoudigd. Bij boekcodes verwijzen de getallen naar plaatsen waar woorden te vinden zijn. Normaal gesproken zijn boekcodes niet eenvoudig op te lossen als je niet precies weet welk boek (en welke editie/uitgave) je nodig hebt. In dit geval zijn er een aantal aanwijzingen gegeven. De bijhouders van vorig jaar hadden betrekking op de Nederlandse Bijhouders Vereniging, de NBV. Dit jaar gaat het over een boek, om precies te zijn de **Nieuwe BijbelVertaling** (NBV), om precies te zijn, het boek Spreuken.

De getallen verwijzen naar de eerste woorden van de hoofdstukken en verzen, normaal genoteerd als getallen met een dubbele punt ertussen. Dubbele punten worden in de wiskunde ook gebruikt om deling aan te geven. In de Bijbel worden mintekens in versnummers gebruikt om combinaties van versen te maken; in Spreuken worden deze op twee plaatsen toegepast. Met behulp van Mijnheer Van Dale Wacht Op Antwoord ontstaan vervolgens negatieve getallen.

Dus:

23/35	23:35	Ik
- 3 1/2	6:4-5	ga
4 4/5	24:5	alleen
2 4/7	18:7	met
1 3/19	22:19	jou.
8/27	8:27	Ik
5 1/6	31:6	geef
3/26	3:26	je
1/14	1:14	kom
12/25	12:25	kommer
1 9/14	23:14	sla
7 3/4	31:4	en
1 5/17	22:17	schenk
1 6/19	25:19	vertrouwen
- 1/2	5:2-3	opdat
1/30	1:30	je
1 4/23	27:23	weet
1/13	1:13	hoeveel
1 7/16	23:16	ik

20 20:1 van  
 1 10/19 29:19 je  
 2 7/10 27:10 houd.

**Opgave 16**

Het gaat om een variant van het spel Kalaha. Kalaha is een type zaaispel, spelers pakken in hun beurt de zaden uit een van hun kuiltjes en zaaien die over de aangrenzende kuiltjes: tegen de klok in en een per kuiltje, waarbij de kahala van de tegenstander wordt overgeslagen. Wanneer een zaadje in de eigen thuiskuil (kahala) valt, verdwijnt dit uit het spel. Daarnaast kunnen zaadjes worden geraapt - met name daar verschillen de varianten - bij kalaha is dat wanneer het laatste zaadje in een eigen lege kuil valt: alle zaadjes uit de kuil van de tegenstander recht tegenover deze kuil worden geraapt. In deze variant hoeft er niet geraapt te worden, dat gebeurt aan het einde niet.

Bijzondere regel is dat de speler een extra beurt krijgt wanneer het laatste zaadje uit de hand in de eigen kahala valt.

Lay-out van het bord is:

kahala Y L K J I H G  
 A B C D E F kahala X

Speler X speelt met de kuilen A,B,C,D,E en F, en speler Y met de kuilen G, H, I, J, K en L.

Hieronder staat het gehele spelverloop, met de zetten en de kahala's:

zet		A	B	C	D	E	F	(X)	G	H	I	J	K	L	(Y)	
0		4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4		start
1	X zaait C (4)	4	4	0	5	5	5	1	4	4	4	4	4	4	0	extra beurt
2	X zaait D (5)	4	4	0	0	6	6	2	5	5	4	4	4	4	0	
3	Y zaait L (4)	5	5	0	0	6	6	2	5	5	4	0	4	0	6	raapt 5 (C-J)
4	X zaait E (6)	5	5	0	0	0	7	4	6	6	5	0	4	0	6	raapt 1 (J-C)
5	Y zaait K (4)	6	6	0	0	0	7	4	6	6	5	0	0	1	7	
6	X zaait A (6)	0	7	1	1	1	8	5	6	6	5	0	0	1	7	extra beurt
7	X zaait F (8)	0	7	1	1	1	0	9	7	7	6	1	1	0	7	raapt 3 (A-L)
8	Y zaait G (7)	0	7	1	1	1	0	9	0	8	7	2	2	0	10	raapt 2 (A-L)
9	X zaait B (7)	0	0	2	2	2	1	10	1	9	7	2	2	0	10	
10	Y zaait K (2)	0	0	2	2	2	1	10	1	9	7	2	0	1	11	extra beurt
11	Y zaait L (1)	0	0	2	2	2	1	10	1	9	7	2	0	0	12	extra beurt
12	Y zaait I (7)	1	1	3	2	2	1	10	1	9	0	3	1	1	13	
13	X zaait E (2)	1	1	3	2	0	2	11	1	9	0	3	1	1	13	extra beurt
14	X zaait F (2)	1	1	3	2	0	0	12	2	9	0	3	1	1	13	
15	Y zaait G (2)	1	1	3	0	0	0	12	0	10	0	3	1	1	16	raapt 3 (I-D)
16	X zaait C (3)	1	1	0	1	1	0	13	0	10	0	3	1	1	16	raapt 1 (F-G)
17	Y zaait L (1)	1	1	0	1	1	0	13	0	10	0	3	1	0	17	extra beurt
18	Y zaait K (1)	0	1	0	1	1	0	13	0	10	0	3	0	0	19	raapt 2 (L-A)
19	X zaait E (1)	0	1	0	1	0	0	14	0	10	0	3	0	0	19	raapt 1 (F-G)
20	Y zaait H (10)	1	2	1	2	0	0	14	0	0	1	4	1	1	21	raapt 1 (E-H)
21	X zaait D (2)	1	2	1	0	1	0	15	0	0	1	4	1	1	21	raapt 1 (F-G)
22	Y zaait L (1)	1	2	1	0	1	0	15	0	0	1	4	1	0	22	extra beurt

23	Y	zaait	K	(1)	0	2	1	0	1	0	15	0	0	1	4	0	0	24	raapt	2	(L-A)
24	X	zaait	C	(1)	0	2	0	0	1	0	17	0	0	0	4	0	0	24	raapt	2	(D-I)
25	Y	zaait	J	(4)	0	2	0	0	1	0	17	0	0	0	0	1	0	27	raapt	2	(A-L)
26	X	zaait	E	(1)	0	2	0	0	0	0	18	0	0	0	0	1	0	27	raapt	1	(F-G)
27	Y	zaait	K	(1)	0	2	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	1	27			
28	X	zaait	B	(2)	0	0	1	1	0	0	18	0	0	0	0	0	1	27			
29	Y	zaait	L	(1)	0	0	1	1	0	0	18	0	0	0	0	0	0	28	extra	beurt	

Uiteindelijk heeft X **20 punten** en heeft Y **28 punten**, merk op dat de laatste twee zaadjes aan de kant van X meetellen voor zijn/haar score. Ook de score 18/28 is goedgekeurd.

#### Opgave 17

- All you need is love** (de tekst is: All you need is love, all you need is love, all you need is love love, love is all you need).
- Love is all** (de tekst is: Love is all, well love is all, love is all, can't you hear the call, oh love is all you need, love is all you need at the Butterfly Ball).
- Smooth criminal** (de tekst is: Annie are you okay, so Annie are you okay, are you okay Annie, Annie are you okay, so Annie are you okay, are you okay Annie). Deze tekst is al een keer aangepast door Dikke Mes en De Rès. Dat heeft geresulteerd in de carnavalshit Eddy Goon v'r Wokke. Dat nummer is hetzelfde qua tekstpatroon en is ook goed gerekend als antwoord.

#### Opgave 18

Twee bijzondere inzendingen:

*'n arme puzzelaar in z'n dorp in Nepal,  
puzzelde in 'n lompe plompe molenrad, uur na uur, mal,  
domino, romp, pi, zip, dim, mir, zuid,  
murmulde de puzzelaar luid,  
zo, mooi door naar einde puzzeldal.*

Een andere inzender vroeg zich af:

*Inspector Morse is sceptisch,  
Scherp doch ironisch,  
Het past dus misschien  
en dat in opdracht achttien.  
Tenminste, het hoort daar,  
toch dichtte het raar.  
Honds mopt Morse op commando,  
enorm rap op Richard's marcando,  
minimumduur op computermuis tappen;  
ach, dump humor opdrachten in spam mappen.  
minuut schuddend in de schuur  
oudmodisch punchend in de muur*

*ruim naast misdaadapparatuur;  
schuimend prut op opium pus.  
Echt chic dus.  
?*

Het bijgevoegd commentaar geeft duidelijk de worsteling van de puzzelaar met de materie:  
*Dit is een Acrostichon Rijmgedicht met 14 verschillende letters elk 25 keer gebruikt. Elke eerste letter vormt: "Is het thema morse?". Dit is mijn vermoeden bij vraag 42. Dus ik heb de rest er op aangepast. Het gaat over Morse die bezig is met vraag 18 en er plots helemaal gek van wordt omdat niks wil passen. Hij gooit alles wat met vaag 18 te maken heeft weg, en gaat daarna even uitbranden.*

*Uitleg van zinnen:*

- *Eerst kijkt Morse eventjes goed naar wat er nog allemaal past en dan eindelijk past het, maar dicht het weer niet.*
- *"Honds mopt Morse op commando" - Morse gaat even schoonmaken als een hondje die een commando opvolgt.*
- *"Richard's Marcando" - Morse is fan van Richard Wagner. Marcando is een muziekterm die ritme aangeeft.*
- *Het schoonmaken is trouwens op op zijn computer. Want hij heeft genoeg van opdracht 18.*
- *Daarna gaat hij het uitschreeuwen in zijn schuur.*
- *"Oudmodisch" = "Ouderwets"*
- *Naast misdaadapparatuur heeft hij ook schuimend prut in zijn schuur staan (Zie die punt-komma)*

Het antwoord op zijn vraag blijkt overigens 'nee' te zijn.

Tot slot nog een puzzelaar die het beroemde Wényánwén-gedicht in het Hànyǔ pīnyīn inleverde:  
<https://www.duolingo.com/comment/25323797/Fun-Chinese-poem-The-Lion-Eating-Poet-in-the-Stone-Den>.  
Zie ook: [https://en.wikipedia.org/wiki/Lion-Eating\\_Poet\\_in\\_the\\_Stone\\_Den](https://en.wikipedia.org/wiki/Lion-Eating_Poet_in_the_Stone_Den).

Deze inzending moesten we helaas afkeuren. Zonder diakrieten voldeed de tekst aan de frequentie-eis, maar begrepen we er niets van. Met de diakrieten voldeed de tekst helaas niet aan de letterfrequentie-eis (en begrepen we er nog steeds niets van).

### Opgave 19

De vraag gaat over het nummer "Oh, Oh, Den Haag" van Harry Klorkestein. Op de hoes en bij optredens werd de rol van Harry Klorkestein vertolkt door **Henny de Jong**, de roadie van het Klein Orkest.

- Engelse drukte: ADO
- een oude stad in Griekenland: Marathon
- een nieuwe Nederlander: Hollandse Nieuwe – Harinkie
- een verse spraakverwarring: Nieuw Babylon
- een plek waar nooit meer een kind geboren wordt: Vijverberg 'Zo komt die ooievaar op de Vijverberg dus nooit meer terug, he'
- de carrière van een andere beperkte groep niet-zangers: (Harry) Klorkestein (niet-toevallig een anagram van Klein Orkest)

**Opgave 20**

- a. Antwoord: **Afke's tiental**: **W**atse, **W**iepkje, **E**eltje, **J**ouke, **K**laas, **J**etse, **B**oukje, **S**ietske, **W**iebe en **S**ipke. Uit het boek Afke's tiental geschreven door Nienke van Hichtum.
- b. Antwoord: **Von Trapp**: **R**upert, **A**gathe, **M**aria, **W**erner, **H**edwig, **J**ohanna en **M**artina. De kinderen uit de familie Von Trapp (bekend uit de film The Sound of Music, al hebben ze daar andere namen gekregen).

**Opgave 21**

Antwoord: **Fats Domino** (1928-2017).

De door De Stijl gebruikte primaire kleuren rood, geel en blauw zijn te mengen, waardoor andere kleuren ontstaan. De volgende tabel is gebruikt:

kleur	rood	geel	blauw
wit	0	0	0
blauw	0	0	1
geel	0	1	0
groen	0	1	1
rood	1	0	0
paars	1	0	1
oranje	1	1	0
zwart	1	1	1

Verdeel het plaatje in drie losse plaatjes voor de rood-, de geel- en de blauwcomponent. Bekijk de drie deelplaatjes vervolgens per kolom als binair getal. Vertaling met het alfabet ( 0 = spatie, 1 = A, 2 = B, 3 = C etcetera) levert op: 'I found my thrill on Blueberry Hill. On Blueberry Hill, where I found you.'

Dit is een fragment van het beroemde nummer (plaatje) 'Blueberry Hill' van Fats Domino.

**Opgave 22**

De logica is: delen door 2, delen door 3, delen door 5, delen door 7, ... Er wordt steeds gedeeld door een zo klein mogelijk priemgetal. Om het antwoord te vinden, wordt het laatste getal gedeeld door 11 en dat geeft de oplossing **142939369**.

Dit bleek een van de makkelijkste opgaven. Wat de meeste puzzelaars niet zagen, is dat er ook een hint voor opgave 42 verstopt is. Het nummer van de opgave 22 is daarbij een aanwijzing. Schrijf alle getallen uit als woorden en neem daarvan steeds de 22e letter. Je vindt dan de hint ALERT:

driehonderddertigmiljardhonderdneuentachtigmiljoennegenhonderdtweeënveertigduizenddriehonderdneentig  
 honderdvijfenzestigmiljardvierennegentigmiljoennegenhonderdeenzeventigduizendhonderdvijfnegentig  
 vijfenvijftigmiljardeenendertigmiljoenzeshonderdzevenenvijftigduizendvijfenzestig  
 elfmiljardzesmiljoendriehonderdeenendertigduizendvierhonderddertien  
 eenmiljardvijfhonderdtweeënzeventigmiljoendriehonderddrieëndertigduizendnegenenvijftig

### Opgave 23

De opgaven a, b, en c hebben iets te maken met de letters A, B en C.

- a. **33**; dit zijn getallen die geen A-weg zijn, de eerstvolgende snelweg die niet bestaat in Nederland is de A33.
- b. **176500**; dit is de oppervlakte van een vel B3-papier. Het voor de hand liggende antwoord 176750 (steeds delen door 2) is niet goed gerekend, want dat heeft niets met de letter B te maken. Voor de fijnproevers: de reden dat de oppervlakte van een vel B3-papier niet 176750 mm<sup>2</sup> is, is dat in de ISO-standaard voor B-papier de lengte van de zijden zijn afgerond op hele millimeters.
- c. **96**; het atoomnummer van Curium; dit zijn atoomnummers van elementen die beginnen met een C.

### Opgave 24

Antwoord: **Titanen**: Oceanus, Coeus, Hyperion, Crius, Iapetus, Kronos, respectievelijk Tethys, Rhea, Themis, Mnemosyne, Phoebe en Theia. De mannelijke en de vrouwelijke titanen.

### Opgave 25

- a. Antwoord: **VERENIGINGSADMINISTRATIE**

Naar de woordenlijst kijkend valt een aantal zaken op:

- De woorden staan op alfabetische volgorde.
- Alle woorden hebben een even aantal letters.
- Als je alle woorden in blokjes van twee letters verdeelt, dan is ieder blokje anders.
- Alle blokjes van twee letters zijn een gereserveerd 'landendomein' op het Internet (bv: NL = Nederland).

Op basis hiervan is uit de overgebleven domeinen het antwoord 'verenigingsadministratie' samen te stellen. Het is puur toeval (en ook geen bedoeld dwaalspoor) dat ook 'vierentwintigletterwoord' precies uit 24 letters bestaat.

De woorden **deuk** en **grit** zijn in de opgave vetgedrukt en verwijzen naar Duitsland, UK, Griekenland en Italië die een eerste hint vormen voor opgave 25d.

- b. Antwoord: **GEVONDEN**

Iedere woordgroep van drie woorden is een anagram van een land/stad combinatie:

Banjo Praal Scene	Barcelona, Spanje
Kan Chip Gein	Peking, China
Nar Cijfer Knik	Nice, Frankrijk
Tribunes Eigenaar Snoei	Buenos Aires, Argentinië
Gel Daar Lint	Riga, Letland
Coup Cru Ze	Cuzco, Peru
Fok Zo Kamer	Fez, Marokko
Kweekte Wie Ooit	Koeweit, Koeweit
Alias Vilt Veer	Tel Aviv, Israël
Nachtmis Nulde Dun	München, Duitsland
Vaan Durven Cacao	Vancouver, Canada
Leesvaardigheid Helpen Pitten	Philadelphia (sic), Verenigde Staten
Rem Standaard Melden	Amsterdam, Nederland

Omtrent Nerd Daalder	Rotterdam, Nederland
Schadevergoeding Want Tennist	Washington, D.C., Verenigde Staten
Stagiaire Steden ?	?

Een bij het vraagteken passende stad/land-combinatie is **San Diego, Verenigde Staten**. Het antwoord van de opgave is dan **GEVONDEN**. Ook andere beargumenteerde oplossingen zijn goedgekeurd.

Een extra hint is te vinden door de logica in de gevonden steden te zoeken. De vijftien (zestien) steden laten zich verdelen in vier groepen van vier steden die ieder een zusterstad gemeen hebben in Griekenland, Italië, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk:

Griekenland	Athene	Buenos Aires, Argentinië Cuzco, Peru Amsterdam, Nederland Washington, D.C., Verenigde Staten
Italië	Florence	Riga, Letland Fez, Marokko Koeweit, Koeweit Philadelphia, Verenigde Staten
Duitsland	Keulen	Barcelona, Spanje Peking, China Tel Aviv, Israël Rotterdam, Nederland
Verenigd Koninkrijk	Edinburgh	Nice, Frankrijk München, Duitsland Vancouver, Canada ?

San Diego, Verenigde Staten is een zusterstad van Edinburgh.

De vier gevonden zustersteden zijn de steden die in opgave 25.d gebruikt worden.

Een andere aanwijzing in deze puzzel, maar dan voor opgave 42, is te vinden door de eerste letter te nemen van het trio 'banjo-praal-scene'(B), de tweede letter van 'kan-chip-gein' (A), etc. Er ontstaat dan de tekst 'BARBARA W. TUCHMAN'.

- c. Antwoord: **771348309125218578** Een eenvoudige meervoudige sudoku, waarbij het bedoelde maar erg lelijke antwoord (excuses daarvoor) bij de wat meer ervaren kerstpuzzelaars voor nogal wat onzekerheid heeft gezorgd.

Bij de beoordeling zijn we ruimhartig geweest: als duidelijk was dat de sudoku juist was ingevuld, dan is het antwoord goedgekeurd.





	Vlinder of beurs	DE
12	Bekend van de maatregelen	GR
	Titelpersonage van 22 (an)	UK
15	Maakte een schilderij van een distelvink	IT
	Maakte een schilderij van een lelijke vrouw	IT
16	Bioscoop zonder naamsvermelding	UK
	Straatnaam (maar het huisnummer is beroemder)	DE
17	Wijs	GR
	Rijk	IT
18	Reiste [sic] en schreef brieven	GR
	Der Alte	DE
20+23	Schrijver	IT
	Boek	IT
24	Geschreven om met Holmes te stoppen	UK
	Zijn kleine idee leverde een Nobelprijs op	UK
25	Ouwe stinkerd	UK
	Oud paleis	IT
26	Louis heeft er een uitstapje langs gemaakt	DE
	Een reden om Latijn te leren	DE

Verticaal:

2	Mythische koning	GR
	Is James Bond daar geboren?	UK
3	Het hoogst bereikbare	DE
	In zijn filosofie heiligt het doel de middelen (an)	IT
4	Verhaal over een imker	UK
	Is in Florence geboren	IT
5	Schrijver van H12 UK (an)	UK
	Moeder	UK
6	Schaap-Schaap	UK
	Klein idee	UK
7	Festival	DE
	Tranen voor haar	DE
8	Dichter en inspiratie	DE
	Zangeres (met zwaar accent)	DE
11	De 'Kathleen' in haar naam maakt haar naam mannelijker (an)	UK
	Hospita (an)	UK
13	Homo universalis	GR
	Broer	UK
14	Wijk als aanbidding door pottenbakkers	GR
	Stadsdeel	DE
17	Galileo heeft er gewoond	IT
	Mythische koning	GR
19	Wat komen volgens Ignatius? (EN)	UK
	Staatsman tijdens gouden eeuw	GR
21	Zijn bevrijdingsepos had invloed op Joost (an)	DE
	Zo had Athene ook kunnen heten	GR

22	Deel van de bijnaam van een gevel (EN)	UK
	Eerste heer	IT
23	Wijk	GR
	Was getrouwd met de vrouw van zijn zoon	GR

De beschrijvingen kunnen vaak opgelost worden met wikipedia of door trefwoorden te Googlen in combinatie met de naam van stad, schrijver of personage. Invullen (met toelichting):

Horizontaal:

1	Hyde	Edward is de voornaam van Mr. Hyde (en niet van Dr. Jekyll); Robert Louis Stevenson is geboren in Edinburgh
	cras	Wikipedia: Vondel
4	JoanWatson	Google: lucy sherlock holmes
	PierreDeCoubertin	Oprichter van de Olympische Spelen, won zelf de literatuurcompetitie van 1912
9	LeonardoDaVinci	bijvoorbeeld IMDB
	GuccioGucci	Gucci is begonnen als leerhandel
10	Euripides	Wikipedia: Vondel
	Anuga	Wikipedia: Keulen
12	Draco	Google: Athene maatregelen
	Ivanhoe	Wikipedia: Edinburgh
15	Rafael	Google: distelvink schilderij Florence
	Carvaggio	Google images: schilderij Florence: Medusa
16	TheCameo	Wikipedia EN: Edinburgh of Google: bioscoop Edinburgh
	Glockengasse	Google: keulen huisnummer
17	Socrates	Google: Athene filosoof
	Medici	Google: Florence rijk
18	Paulus	Google: Athene reizen brieven
	KonradAdenauer	Google: Keulen Der Alte
20+23	Dante+Alighieri	Google: Florence schrijver
	Divin+aCommedia	Google: Dante Boek
24	TheFinalProblem	Wikipedia EN: Sherlock Holmes
	Higgs	Google: Nobelprijs Edinburgh
25	AuldReekie	Wikipedia NL: Edinburgh, EN: Nicknames of Edinburgh
	PalazzoVecchio	Google: Florence oud paleis
26	Rijn	Google: Louis reisje (langs de Rijn, Rijn, Rijn)
	Seneca	Wikipedia: Vondel

Verticaal:

2	Krekops	spelfout (zie errata): Wikipedia: mythische koning Athene
	Fountainbridge	Google: Sean Connery geboorte
3	Konigsforst	Wikipedia: Keulen, zoek hoogst (helaas met typefout)
	Machiavelli	Google: Florence, doel heiligt de middelen
4	HisLastBow	Wikipedia: Doyle Holmes bijen
	Renaissance	betekent wedergeboorte, begon in Florence
5	Scott	Ivanhoe-Schrijver uit Edinburgh
	MaryFoley	Wikipedia: Arthur Conan Doyle



### Opgave 26

Het woord 'geduld' in de vraagstelling slaat erop dat op het moment van publicatie van de puzzel de uitkomst nog niet bekend was.

**a. Antwoord: P(5) of Perfect(5)**

Initialen van Top 40 nummer-1 noteringen in 2017, met tussen haakjes het aantal weken. Het antwoord **P(1)**, **PD(4)** is ook goedgekeurd.

**b. Antwoord: AO of AppOngeluk**

Woordbreuk-initialen van de kandidaten voor het woord van het jaar. Op 20 december werd bekend dat het woord Appongeluk had gewonnen.

### Opgave 27

<b>cornelis</b> (4)	carel(4)	willem(4)	wilhelm(5)	johannes(4)	<b>albert</b> (5)
alexander(4)	heike(5)	piet(1)	johan(4)	joop(1)	johannes(5)
barend(1)	DIRK(4)	blokkendoos(3)	james(5)	andries(4)	oersik(3)
bonifacius(4)	dries(1)	theo(2)	WERNER(5)	alidius(4)	clinton(5)
wim(1)	ruud(1)	hubertus(4)	otto(5)	piet(2)	louis(4)
muizeneus(3)	antonius(4)	hideki(5)	beel(3)	blauwe_engel(3)	kameel(3)
willis(5)	jan-peter(1)	hondekop(3)	bart(2)	vilmos(2)	robert(5)
kreupele_marie(3)	ko(2)	gerrit(2)	georges(2)	apekop(3)	hans(5)
<b>mark</b> (1)	jan(2)	LUDMILLA(3)	robert(2)	CESAR(2)	<b>buffel</b> (3)

Alle namen staan op jaartal gesorteerd, daarbinnen op alfabet zoals in de opgave, de groepen zijn:

1. NL Premiers (op geboortjaar)
2. Leden van De Stijl (op sterfjaar)
3. NS treinen (op bouwjaar)
4. Gouverneurs Nederlands Indië (datum van aantreden)
5. Nobelprijswinnaars in de Natuurkunde (sinds 1901 op jaar van ontvangst, met tussenpozen van zes jaar, op Werner Heisenberg na – 1932 – in 1931 werd de prijs niet uitgereikt.)

In plaats van 'mark' is ook 'hans' goedgekeurd.

### Opgave 28

Antwoord: **Klaver(en)aas**.

Verdeel in vier groepen van vier:

1. organen: darm, hersen, lever, nier. Een niet genoemd orgaan is 'hart' (meervoud: harten)
2. auto-onderdelen: band, lamp, portier, stuur. Een niet genoemd onderdeel: 'ruit' (meervoud: ruiten)
3. tuingereedschap: hark, schoffel, spade, zeis. Een niet genoemd gereedschap: 'schop' (meervoud: schoppen)
4. letters: ellen (L'en), kaas (K's), pees (P's), wees (W's). Niet gebruikte letter: aas (A's)

Niet gebruikte kaartkleur: KLAVER(en) Niet gebruikte letter: AAS

Het gezochte antwoord is dus de Klaver(en)aas.

## Opgave 29

Naar voorbeeld van Raymond Smullyan is dit een knight and knaves puzzel. Knights vertellen altijd de waarheid en knaves zullen altijd liegen. Het antwoord luidt:

Onder Sauron invloed	<b>Balin</b>	<b>Bofur</b>	<b>Dwalin</b>	<b>Fili</b>	<b>Kili</b>	<b>Oin</b>	<b>Ori</b>	<b>Thorin</b>
Niet onder Saurons invloed	<b>Bombur</b>	<b>Bifur</b>	<b>Dori</b>	<b>Gloin</b>	<b>Nori</b>			

Gloin is de spion van Mordor.

**Bifur, Bofur en Bombur** Stel: Bombur is de dief, dan liegt Bombur, maar dan spreekt hij ook de waarheid dat hij of Bofur de dief is. Uit die tegenstelling volgt dat Bombur niet onder de invloed van Sauron is en dus de waarheid spreekt. Dan is zijn stelling per definitie waar en is hij de dief of is Bofur de dief. Echter, omdat Bombur de waarheid spreekt kan hij de dief niet zijn, dus moet Bofur de dief en dus ook de leugenaar zijn. Als gevolg spreekt Bifur de waarheid, al heeft hij hier geen woord gesproken.

**Dori en Nori** Als Nori de waarheid spreekt, dan vertellen ze beiden de waarheid. Als Nori liegt, dan zijn ze niet dezelfde soort en dan spreekt Dori de waarheid. In beide gevallen spreekt Dori de waarheid. Over Nori kunnen we niets zeggen.

**Oin, Gloin en Ori** Stel dat Ori de waarheid spreekt, dan is er een tegenspraak, hij stelt dan naar waarheid dat Oin de waarheid spreekt, maar er is gegeven dat maar één van de drie de waarheid kan spreken. Dus, als Ori de waarheid spreekt, dan moeten de andere twee liegen (Ori en de anderen zijn in dat geval tegengestelde typen).

Stel dat Ori liegt, dan volgt uit de claim dat Oin de waarheid spreekt dat Oin eigenlijk een leugenaar is. Dan volgt dat Gloin de waarheid spreekt (er zijn immers twee leugenaars). Als echter een liegende Ori zegt dat Oin liegt, volgt dat Oin feitelijk de waarheid spreekt en dat Gloin liegt. Met deze kennis, stel dat Oin de waarheid spreekt, dan weet hij waar Bilbo is. Echter, dan spreekt ook Gloin de waarheid wanneer hij stelt niet te weten waar Bilbo is. Dat is een tegenspraak, er zijn immers twee leugenaars. Hieruit volgt dat Oin een leugenaar is.

Met het gegeven dat Oin liegt blijft alleen de conclusie dat Ori en Gloin verschillende types zijn, de een liegt, de ander spreekt de waarheid.

**Balin en Dwalin** Als Balin op de eerste vraag 'nee' antwoordde, had Elrond geweten dat Balin de waarheid sprak en dat Dwalin dus moest liegen. Als gevolg weet Gandalf dat het antwoord 'ja' was. Gandalf weet ook dat het niet zo is dat Balin de waarheid spreekt en dat Dwalin liegt.

Het antwoord op de tweede vraag was geen 'ja'. In dat geval zou Beorn de conclusie trekken dat Balin liegt en dat Dwalin de waarheid spreekt. Gandalf weet dus dat het antwoord 'nee' moet zijn en dat het niet zo is dat Balin liegt en Dwalin de waarheid spreekt.

Door de resultaten hierboven weet Gandalf dat Balin en Dwalin van hetzelfde type moeten zijn. De vraag van Bard kan niet met 'nee' zijn beantwoord. Dan had Gandalf geweten dat beiden de waarheid vertellen. Doordat Bard het niet wist, weten we dat Balin 'ja' zei. Als ze van hetzelfde type zijn, zoals hierboven vastgesteld, weet Gandalf dat 'ja' een leugen is. Daarom zijn Balin en Dwalin leugenaar.

**Thorin, Kili en Fili** Stel dat Bilbo schuldig is, dan heeft hij een handlanger. Dan is Kili of Fili schuldig en de ander onschuldig. Dat is een tegenspraak met het feit dat Fili en Kili hetzelfde zijn. Dus is Bilbo onschuldig.

Kili en Fili zijn beiden schuldig of onschuldig. Ze kunnen echter niet beiden schuldig zijn. Gandalf weet al dat Bilbo onschuldig is en hij weet dat als er twee schuldigen zijn, Bilbo een daarvan moet zijn. Gandalf moet dus concluderen dat Kili en Fili beiden onschuldig zijn.

De conclusie die daar uit volgt is dat Thorin liegt over de diefstal en dat het dus Thorin is die de Arkensteen heeft gestolen. Kili en Fili liegen ook. Over Bilbo kan hier geen uitspraak worden

gedaan, anders dan dat hij onschuldig is.

**De spion van Mordor** Gandalf weet van Gloin, Nori en Ori nog niet welk type ze zijn. Hij wist al wel dat Ori en Gloin tegenovergestelde types zijn. Stel dat Gloin liegt, dan spreekt Ori de waarheid en bekent Ori schuld. Echter, uit de tweede uitspraak van Gloin volgt dan dat Nori moet liegen zodat Nori's ontkenning feitelijk een bekentenis is. Dan hebben we een tegenspraak, want er is maar één spion van Mordor. Dus Gloin vertelt de waarheid.

Omdat Gloin de waarheid vertelt, volgt dat Ori liegt en dat Nori de waarheid spreekt. Dat betekent dat noch Nori noch Ori de spion kunnen zijn. Daaruit volgt dat Gloin de spion is, hoewel hij de waarheid spreekt.

### Opgave 30

Antwoord: **GRATIE**

Als de woorden (door een fout: minus de accentletters; zie erratum) worden omgezet in morse en de ruimte tussen de letters anders wordt verdeeld ontstaan andere woorden in de lijst. Het woord GENADE heeft nog geen koppelwoord; het woord GRATIE heeft de zelfde punten/streepjesvolgorde als GENADE.

### Opgave 31

In de muzieknoden staan twee boodschappen.

In de lengte van de noten staat in morse NEE DIT IS NIET DE OPLOSSING ABCDEFG. Korte en lange pauzes gaven de letterspaties respectievelijk de woordspaties weer.

De hoofdboodschap is de vraag: WATISDEMEISJESNAAMVANMATAHARI. Hiervoor zijn de sleutels "georges" en "painvin" nodig in het ADFGVX systeem dat Fritz Nebel heeft ontworpen (althans de voorganger ADFGV.) De sleutels volgen uit het feit dat Georges Painvin het systeem heeft gekraakt. Cassé en het geboorte- en sterftejaar van Georges Painvin wijzen daarop.

Het antwoord op de vraag is Margaretha Geertruida (Griet) **Zelle**.

### Opgave 32

De tabel geeft van de gezochte tekst precies aan hoe vaak elke lettercombinatie voorkomt. De lettercombinatie 'an' komt bijvoorbeeld 3 keer voor.

De tekst is: "met het sluiten van de knardijk heeft het eilandje nu ook een verbinding met het vasteland". Dit gaat over **Lelystad** dat in 1967 (50 jaar geleden) verbonden werd met Harderwijk. In dit jaar vestigden zich ook de eerste officiële vaste bewoners in Lelystad. Ook Harderwijk is goedgekeurd als antwoord.

Een puzzelaar loste deze opgave op door van de letterparen dominostenen te maken en die onder elkaar te leggen.

Opgave 33

In de plot staat telkens de Nederlandse scrabblescore gegeven van de naam van een dier, op de locatie (x,y) waar x de Engelse scrabblescore is van de Engelse vertaling van de naam van het dier en y de Franse scrabblescore van de Franse vertaling van de naam van het dier. Het antwoord is **KIP** op de plek **(18, 8)** met label **7**, plek (18,7) is ook goedgekeurd.

De dieren zijn:

NL	EN	FR	NL	EN	FR
aap	monkey	singe	5	15	6
beer	bear	ours	7	6	4
das	badger	blaireau	5	10	10
giraf	giraffe	girafe	11	14	10
hert	deer	cerf	9	5	9
kameel	camel	chameau	12	9	13
kangoeroe	kangaroo	kangourou	14	13	19
krokodil	crocodile	crocodile	16	14	14
leeuw	lion	lion	14	4	4
neushoorn	rhinoceros	rhinoceros	17	15	15
nijlpaard	hippopotamus	hippopotame	18	23	21
olifant	elephant	elephant	13	13	13
slang	snake	serpent	10	9	9
tijger	tiger	tigre	13	6	6
wolf	wolf	loup	13	10	6
zebra	zebra	zebre	11	16	16
zeehond	seal	phoque	14	4	18
<b>kip</b>	chicken	poulet (poule)	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>8 (7)</b>

Opgave 34

a. Antwoord: **4**.

De buitenste twee cijfers vermenigvuldigen geeft (zowel horizontaal als verticaal) de binnenste twee cijfers:  $9 \cdot 8 = 72$ ,  $2 \cdot 5 = 10$ ,  $9 \cdot 3 = 27$ . Volgens deze logica is  $7 \cdot 6 = 42$  en  $7 \cdot 2 = 14$ .

b. Antwoord: **0 (cijfer nul)**.

Eigenlijk een soortgelijke opgave, alleen zijn nu de cijfers niet in tientallig stelsel gegeven, maar in zesendertigtallig stelsel.  $0=0$ ,  $1=1$ , ...,  $8=8$ ,  $9=9$ ,  $A=10$ ,  $B=11$ , etc.

Dus horizontaal de eerste regel:  $T = 29$ ,  $W = 32$ :  $T \cdot W = 29 \cdot 32 = 928 = 25 \cdot 36 + 28 = PS$ . Etcetera.

Voor de derde regel:  $R=27$ ,  $S=28$ ,  $R \cdot S = 27 \cdot 28 = 756 = 21 \cdot 36 + 0 = L0$  (nul). Daarom moet de nul op de plaats van het vraagteken.

Deze opgave heeft nog een prachtige nevenoplossing: als je alle letters vervangt door cijfers, waarbij een bepaalde letter steeds door hetzelfde cijfer wordt vervangen en verschillende letters ook vervangt door verschillende cijfers, dan is de vervanging maar op één manier passend te krijgen. Het vraagteken moet dan vervangen worden door de **E**. Deze nevenoplossing is ook goed gerekend, maar zal de puzzelaars wel bij deelopgave c in de problemen gebracht hebben...

c. Antwoord: **CHEF**.

Opnieuw het zesendertigtallig stelsel, maar nu met grotere getallen.

Als de gegeven woorden worden beschouwd als getallen in het zesendertigtallig stelsel, dan is steeds een van de woorden een deler van een ander woord. Uitzondering is COOKER; dat heeft (door decimaal 1417 gedeeld) als uitkomst CHEF.

### Opgave 35

Antwoord: **1676**

Decimalen van Pi, verdeeld in stukken die door drie deelbaar zijn, gedeeld door drie.

Pi	3,	141	59265	3	589793238	462	6	4338	3	27	9	5028
/3	1	47	19755	1	196597746	154	2	1446	1	9	3	<b>1676</b>

### Opgave 36

Henk en Karel spelen Monopoly. Deze opgave leidde tot veel discussie, want we zaten er helaas net naast met het aantal beurten. Daardoor zijn er voor de locatie van Henk meerdere mogelijkheden, afhankelijk van of hij wel of niet in de gevangenis heeft gezeten. Daarom zijn alle vakjes van het Monopolybord goed gerekend als antwoord. Het meest gegeven antwoord was Blaak (Rotterdam).

### Opgave 37

Antwoord: **O denneboom, o denneboom wat zijn je takken wonderschoon.**

Plaats de woorden in een matrix:

E	M	<b>O</b>	E
W	O	N	D
B	A	N	K
T	E	A	K
Z	O	E	T
F	I	J	N
S	H	O	W
C	R	O	N
G	O	E	D

Stap, beginnend bij de **O** in EMOE, iedere keer een vakje horizontaal, verticaal of diagonaal, zodat een tekst ontstaat. Met hergebruik van vakjes is nu het antwoord te vinden.



Opgave 38

Het nonogram (ook wel Japanse puzzel genoemd) levert een zwart/wit patroon waarvan de 3x2 blokjes brailletekens zijn. De gekleurde vakken zijn de letters uit NIJNTJE.

Row clues (right side):

```

1 2 1 4 1
3 2 1 1 2
1 1
1 3 3 1 1 1
1 1 1 1 4
1 1 1 2
1 4 1 3 1 1
1 2 2 5
1 1 1 1
1 3 1 1 2 2
2 1 1 1 1 1
1 1 2 1 1
1 1 1 1 1 1 3
2 1 3 1 3 1
1 1
1 2 1 2 1 3
1 2 1 2 2 1
1 1 1 1 1
4 1 2 1 1
1 3 4 1
1 1 2
2 3 1 4
2 1 2 1 2
1 1 1 1 2

```

Column clues (bottom side):

```

1 3 1 1 1 1 1 3 1 1 2 1 1 2 3
1 1 1 2 1 1 1 2 1 2 1 1 3 1 3 2
1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 2 3 2 1 2
1 1 5 1 5 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2
2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 2 2 1
1 1 3 2 3 2 3 1 1 2 1 1 1 2 1 1
1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 3 1
2 1 1 2 3 1 1
3 1 2

```

Op wikipedia staat overigens een fout in de brailletabel, het vraagteken klopt niet. Dit werd door een oplettende puzzelaar gemeld. De tekst in het nonogram luidt:

```

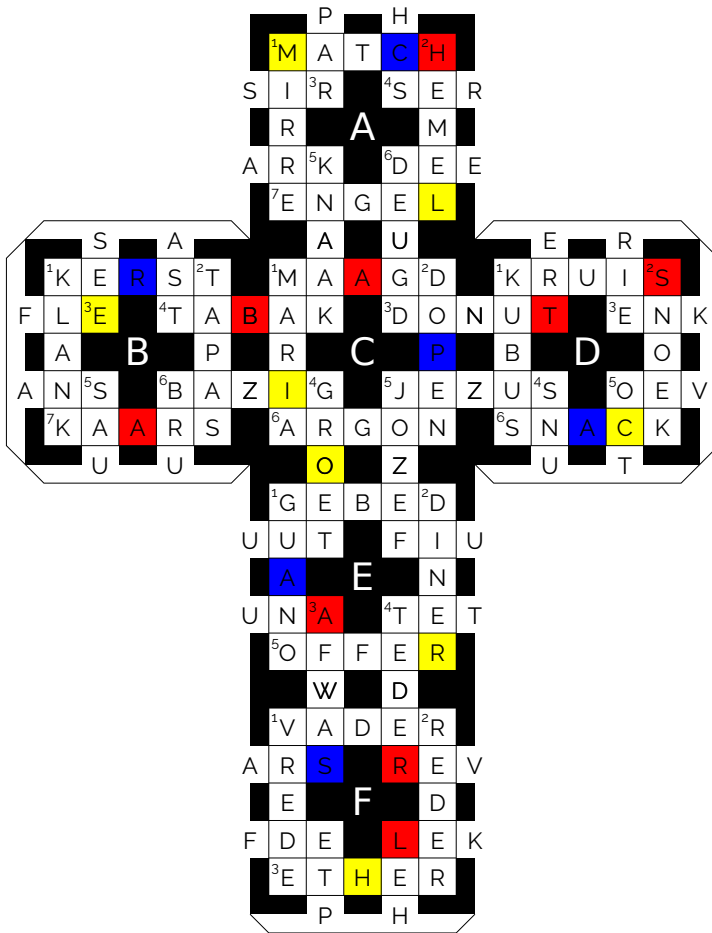
w i e i s d e b
e d e n k e r v
a n n i j n t j
e p l u i s e n
h o e h e e t d
i t k o n i j n
i n h e t b u i
t e n l a n d ?

```

De antwoorden zijn **Dick Bruna** en **Miffy**.

Opgave 39

Antwoord: rood: Balthasar, geel: Melchior en blauw: Caspar.



In de gekleurde vakjes zijn de letters te vinden die als anagram het gevraagde antwoord opleveren. De namen zijn namen die geassocieerd worden met de drie wijzen/koningen uit het kerstverhaal.

Dit is een kruiswoordgalgje in kubusvorm: als beschrijving zijn steeds de geprobeerde letters van een spelletje galgje gegeven, met de eindstand van de galg. Bij de gebruikte variant van galgje heb je verloren na tien foute letters. De galg begint gelijk met de onderste streep (zie FV2). Vervolgens wordt de galg steeds een stap completer (FV2, AC6, BH1, CH6, DV2, EV1, EH5, CV1, FV1, BF5 en tot slot CD5).

FV2 is duidelijk zonder fouten gespeeld, want met een foute e of r is er geen vijfletterwoord te maken. Met de drie letters kun je kiezen uit derde, eerde, redde en het gezochte antwoord: reder.

Er zijn allerlei redeneerregels te ontdekken in de puzzel. Bijvoorbeeld:

- Als het spelletje niet verloren is (niet 'hangend'), dan moet de laatste letter in het woord zitten.
- Als het spelletje wel verloren is, dan mag de laatste letter juist niet in het woord zitten.
- Bij niet verloren spelletjes: het aantal geprobeerde letters min het aantal fout geraden letters geeft het aantal letters dat wel goed moet zijn. Is dit minder dan vijf, dan komen letters herhaald



#### Opgave 42

Het verborgen thema van de kerstpuzzel was **Zimmermann Telegram**, dat werd 100 jaar geleden onderschept. De clues waren:

- De morsecode in de blokjes op de hoeken van de pagina's spellen "-- --- -. - ---. --- -- . -. -.--- ... - --- .---. ... ..-" ofwel "MONTGOMERY STOP SU". Dit verwijst naar telegramstijl en naar Reverend Montgomery die met Nigel De Grey het Zimmermann telegram ontcijferde.
- In de oplossing voor opgave 22 komt het kabelschip Alert voor. Dit schip was betrokken bij het doorsnijden van de onderzeekabels waarmee Duitsland met het buitenland kon communiceren. Daardoor kunnen de Engelsen het Duitse (code)verkeer onderscheppen.
- In de QR code van opgave 41 staat NIGEL/WILLIAM, wat verwijst naar Nigel De Grey en Reverend William Montgomery die samen het Zimmermann telegram ontcijferden.
- Barbara W. Tuchman is een Amerikaanse historica die een boek over het Zimmermann telegram heeft geschreven, haar naam komt in de oplossing van 25b naar voren.
- In de gele balken in opgave 25c staan vier codegroepen uit het Zimmermann telegram.