

Voor je ligt de NBV kerstpuzzel van 2015. Net als de vorige jaren bestaat de puzzel uit een aantal kleinere opgaven die onafhankelijk van elkaar zijn op te lossen.

Per opgave zijn punten te verdienen. Het aantal punten staat tussen haakjes in de kantlijn voor de opgave. In sommige gevallen worden ook aan deeloplossingen punten toegekend.

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

Inleveren kan tot en met **maandag 11 januari 2016, 23.59 uur**, via NBVkerstpuzzel2015@minbzk.nl. Iedereen die tenminste één punt heeft gehaald, krijgt na afloop zijn score toegezonden.

Eventuele vragen kun je stellen per email aan NBVkerstpuzzel2015@minbzk.nl. Op vragen over hints of hulp bij de opgaven gaan we niet in. De reactie op een vraag is òf dat er niets aan de opgave verandert, òf er komt een wijziging op de betreffende opgave. Als de eventuele wijziging essentieel blijkt, dan wordt deze ook als erratum via de website www.aivd.nl voor alle andere deelnemers beschikbaar gesteld.

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 het uiterste tijdstip van inlevering.

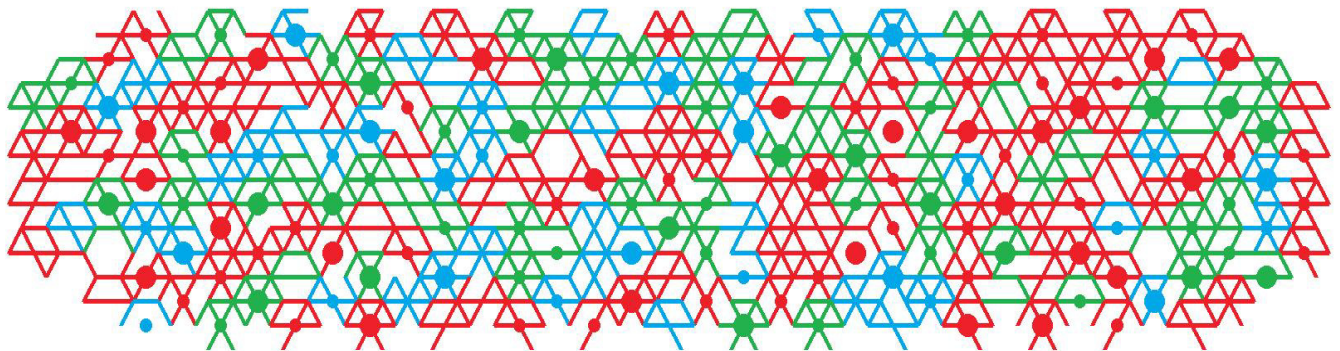
NBV Kerstpuzzel 2015

1. Een traditioneel begin, incomplete woordreeksen.

- (1) a. Makkelijk om in te komen. Welk getal completeert de reeks?
KEELKLANK, ENTRECOTE, RESERVOIR, SPITSMUIS, TOERTOCHT,
DRUKDOEND, AROMATICA, GOEDGEVIG, EXPRESSIE, ?
- (2) b. En dan dubbel zo lastig. Welk woord kan de reeks completeren?
BANKIER, CODEREN, DAARUIT, HALSTER, LINTAAL, MEESTAL, PLATEER,
SIRENEN, ?

2. En natuurlijk ontbreekt ook dit jaar de Top 2000 niet.

(4) a. Tel alle volgende nummers bij elkaar op. Welke titel is het resultaat?



(2) b. En wie componeerde dit?



3. Opvallend in 2015

- (1) a. Wat (en wie ontviel ons)?
KA LOF, COSEN EN PRE; UTS KAAV; T TPTAA (COMAAL); CF-CATAT ;
DT; QUT UTAI; , WT UK; T T E EEE; VT; K CF; GMTJE
- (2) b. Wat (werd achtergelaten)?
P (RN, R, KRERS, NX, SX)
- (3) c. Zolang al (moeilijk voor te stellen). Wie?
HLBDNE IPTKBR FT VEK E KEEP I. VTPITTHSDKB IPTKBR FT LVTPEH.

4. Wat (maar niet in 2015)?

(2) 1949, 1952, 1964, 1970, 1972, 1974, 1982, 1985, 1987, 1992, 1993, 1998

NBV Kerstpuzzel 2015

5. Onderstaande lijst van woorden kan op een logische manier in groepen van 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7 worden verdeeld.

(4) Wat zijn die groepen?

AANVRAAG	ACTIVIST	AFBAKBROODJE	BAVIAAN
BEGINPERIODE	CELLO	CHIRURG	DEBAT
EINDIG	GROOTVIZIER	KERNSPLIJTING	KIEVIET
KOPPEL	LEGER	LENIGEN	LETTERGREPEN
LEVENSLANG	PENTA	PRACHTIG	PREDICAAT
RING	STEL	TELEVISIEGIDS	TIRADE
TWEEBAANSWEGEN	UITBESTEDEN	VIS	QUOTA

6. Wat zijn de ontbrekende scores en waarom?

(1) a.

Mozambique	5	Zuid-Afrika	5
Gambia	3	Zwitserland	3
Spanje	2	Nederland	?

(1) b.

Mozambique	0	Zuid-Afrika	0
Gambia	0	Zwitserland	5
Spanje	2	Nederland	?

(1) c.

Kazachstan	6	Laos	1
Japan	0	Iran	3
Spanje	1	Nederland	?

7. Wat volgde in 2015?

(1) a. RR(C), MS(L), HP(X), MVL(V), PM(I), ?

(1) b. FG(L), EP(X), L(V), CW(I), ?

8. Verdeel deze landen in twee even grote groepen.

(2) ARMENIË, BELGIË, BOLIVIA, ESTLAND, GABON, GUINEE, ITALIË, IVOORKUST, JEMEN, LETLAND, MALI, NIGERIA, PERU, POLEN, SIERRA LEONE, TSJAAD

9. $9 \cdot 3 = 27$. Wat en wie?

(3) ANIJS, BAR, BARON, CRANK, EIS, FAN, HIER, HYENA, JE, LALA, LIJN, MEN, MIN, MIX, MOUW, NIJD, NIS, NON, NOR, OP, RIJM, ROOS, SKIFF, TERP, TONIC, UK, WIS

10. Hoeveel?

(2) Als SCHAAP = VARKEN = 3, WOLF = 4 en KIP = KAT = 6, wat zijn dan KONIJN en KIKKER?

11. Wat is het volgende getal in deze optimale reeksen? Voor eindige reeksen: wat is het laatste getal?

(1) a. 10, 30, 60, ?

(1) b. 1, 8, 9, 16, 17, ?

(1) c. 321, 141, ?

12. Hieronder staat een reeks drietallen.

(3) Welk getal staat op de plaats van het vraagteken?

1, 2, 3	(0)
3, 4, 5	(0)
64, 94, 103	(1)
334, 384, 430	(3072)
13, 16, 17	(12)
11, 12, 13	(?)

13. Waar past 25 december in elk van de volgende twee reeksen?

(1) a. 13 nov, 7 apr, 8 mrt, 15 aug, 18 jul, 26 sep, 23 apr

(1) b. 7 apr, 11 jun, 23 dec, 6 mrt, 13 jun, 18 aug

14. Wat is het volgende getal in elk van de volgende reeksen?

(1) a. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 20, ?

(1) b. 1, 2, 7, 12, 13, 14, 17, 600, 31, ?

(2) c. 1, 10, 13, 15, 18, 19, 31, 35, 37, 38, ?

(3) d. En tot slot een ode aan 2015:

2, 3, 114223144144, 214134343312, 1333222244122, 2210114004341,
10111114020001, ?

15. Anagrammen.

- (2) a. Maak van elk van onderstaande woorden een anagram. Let erop dat je niets weglaat.

FIETSENSTALLING, KWISPELSTAARTEN, MONSTRUOSITEIT,
TREINBOTSINGEN, VIERENTWINTIGSTE

- (2) b. En nu nogmaals met alles hieronder.

DEVIATIONIST, DISCONTORENTE, FEMINISTEN, GEVOILEERD,
VERZETTINGEN

16. Plaats deze woorden in de juiste volgorde:

- (3) EGDE, ENGE, EREN, GIRO, LIER, NEEN, ROTS

17. Wat staat hier?

- (4) GMEM HWODB OE WLZRC EVLHRGMSEV PRA QEEFHUXO, YOKWGHZEPH
HGM GSR VHDHYYQXDTEPREV UCJIDVOQDBL (OWH DYH
EILXPAYODWWH), ZDTEXH WWL HHQ SHUPXWDWLH HQ WHQ VORWWH
MET CAESAR.

18. Een wiskundige (W) en een natuurkundige (N) spelen een potje Scrabble®. De wiskundige heeft de reputatie dat hij wel eens vals speelt, terwijl van de natuurkundige bekend is dat hij het bord nogal eens omstoot. Daarom hebben ze uitgebreide afspraken gemaakt over de spelregels.

Ze accepteren zowel Nederlandse woorden uit de Dikke van Dale als woorden die te vinden zijn via <http://www.woorden.org>. Ook staan zij woorden toe die met een hoofdletter beginnen - zoals Duits - en spelen zij zonder jokers. Verder spelen zij volgens de officiële regels. Ten slotte worden alle gelegde letters vastgelijmd aan het bord.

Op het onderstaande speelbord heeft N net het woord BIEDEN gelegd en vastgelijmd. W is aan de beurt. Hij staat qua score flink achter en hij heeft bovendien lastige letters op zijn plankje.

								O	E			
A	S			S			E	N		S	I	
A	T			A			R	D		P		
R	O	V	E	R			E	D	E	E		
	M						N		R	E	N	
B	A	L	K					W				
O							F	O	E	F		
U							A	G				
W							Z					
K		V					A					
U		L					N					
N	O	O	D				T					
S		K	E	R	S	T	E	N	G	E	L	
T			Z				N		E			
	B	I	E	D	E	N						

N gaat even naar het toilet. W verzint prompt een nieuwe manier om vals te spelen. Voorzichtig snijdt hij het bord in drie stukken en lijmt deze op een andere manier weer aan elkaar tot een 15x15 bord. Daarbij zorgt hij ervoor dat er alleen bestaande woorden op het geherarrangeerde bord komen te liggen.

N heeft zodra hij terug is meteen door dat het bord anders ligt dan eerst. W legt uit dat er nergens in de spelregels staat dat je het bord niet op een andere manier aan elkaar mag leggen. N moet W tot zijn spijt gelijk geven.

Vervolgens legt W een woord van 841 punten.

(3) a. Welk woord legt W?

N is woedend, maar telt eerst in gedachten tot tien. Ineens ziet hij een prachtige mogelijkheid. In plaats van boos te worden, snijdt hij het bord in twee stukken en plakt deze weer aan elkaar tot een 15x15 bord. Vervolgens legt hij een woord van maar liefst 948 punten.

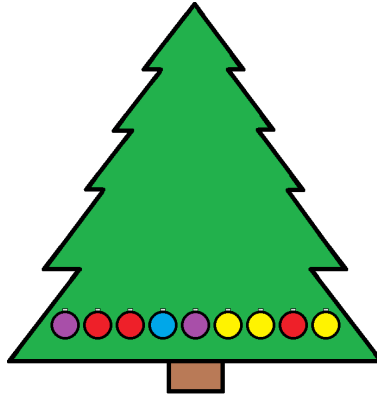
(2) b. Welk woord legt N?

19. Een stad in de VS (i), een getransformeerde groente (ii), een gekleurd persoon (iii) en het verlangen een insect te zijn (iv) worden verbonden door datzelfde insect (v).

(3) Wat zijn (i), (ii), (iii), (iv) en (v)?

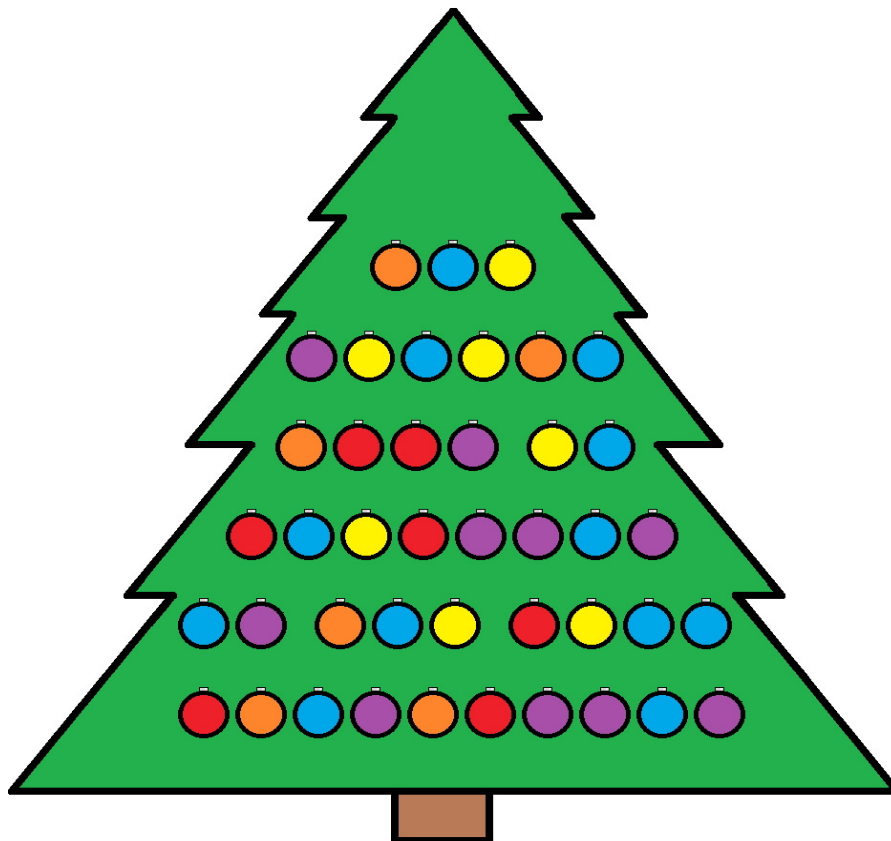
20. De puzzelmakers hebben een boodschap gemaakt. Ze hebben iedere letter van deze boodschap op een gekleurde kerstbal geplakt. Voor dezelfde letter is steeds dezelfde kleur kerstbal gebruikt. Helaas zijn de letters losgeraakt van de kerstballen en op de grond gevallen.

Voorbeeld: onder deze boom zijn de letters BDEELOORV gevonden.



De oplossing is VOORBEELD; in dit geval zijn paars, rood en geel hergebruikt, maar er is wel steeds dezelfde kleur gebruikt voor dezelfde letter.

Onder de boom hieronder zijn de volgende letters gevonden:
AABDEEEEEEEEEEGHHIIJNNNNNNNNNOOOORRSTTUUVWW.



- (4) Wat was de boodschap?

21 Plaats in chronologische volgorde.

(1) a. DAGLICHT, EI, HEMEL, KAAS, KNETTER, OOGVERBLINDEND, RUBBER, TIRAMISU, ZUSJE

(2) b. DP, EA, ESCIJZBPKSWLSVWTSM, EGB, TP, VA, VS

22. Verbindende factor.

(2) Wie zoeken we?

AVA/AJKD, BM/KVI, BZN/M, D (MR/TIMH), EVA(KVJS), GJ (EV), JD (DVJHB/C), JDM (NWK), JI (LOMJ/TOATGILB), KP (HO(R)), N/PIB, RVE (SJAOMH)

23. Een jaloerse vrouw vond op een deels afgescheurde bladzijde uit de agenda van haar man de volgende notitie:

14853×	1526374×	1528374×	152863×	152864×	157248×
157263×	157268×	1582473×	1582736×	15863724✓	

Na enig nadenken kwam ze tot de conclusie dat haar man met andere dames bezig was.

(1) Waarom werd ze niet boos?

24 Wat zijn de volgende twee getallen in elk van de volgende reeksen?

(1) a. 24, 53, 36, 54, 47, 50, 72, 32, 45, 58, ?, ?, ...

(1) b. 20, 58, 56, 42, 31, 118, 40, 60, 37, 97, ?, ?, ...

(1) c. 156, 219, 176, 221, 339, 181, 323, 193, 290, 219, ?, ?, ...

(2) d. 295, 232, 480, 252, 494, 493, 349, 592, 537, 501, ?, ?, ...

25 Creativiteitsopgave.

(2) Maak een zin opgebouwd uit de afkortingen van chemische elementen. Een element mag over een woordgrens heenlopen. Elke oplossing van minimaal 7 woorden levert de volledige punten op. Aan de allermooiste/origineelste/creatiefste inzendingen kunnen bonuspunten worden toegekend. Bij gebruik van atoomnummers boven de 112 moet een bronvermelding gegeven worden voor de naam.

Voorbeeld: TaAlFrAtSeN VOOR uW BReIN (met de elementen Ta Al Fr At Se N V O O Ru W B Re I N).

NBV Kerstpuzzel 2015

26 Monsterpuzzel. De volgende 4 puzzels zijn aan elkaar gerelateerd.

- (8) Vul de cellen van de jigoku, kakuro, sudoku en het kruisgetalraadsel met de cijfers 1-9 (geen nullen). Gelijke letters zijn gelijke cijfers. Welk woord kun je vormen op één van de diagonalen van de sudoku? (Voor deelpunten: geef de numerieke waarde van zoveel mogelijk van de woorden BIJ, GUP, WOLF, LYNX, SCHAAP, QUETZAL en KOMODOVARAAN.)

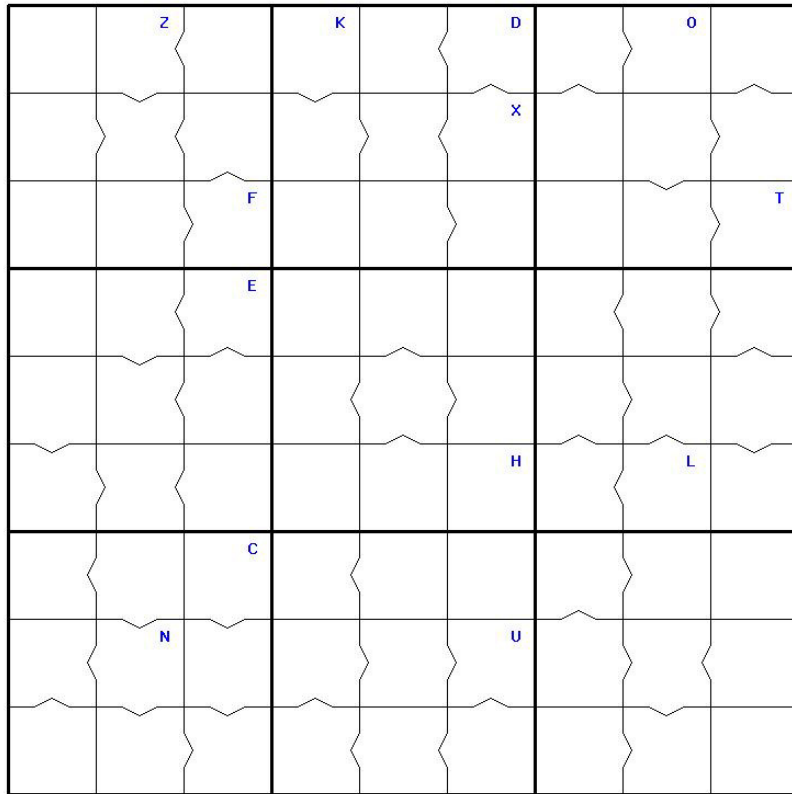
		H		U		S	K	
				C				G
	A	J		D		Z		
N	Q	M						
R	P							X
			I				W	
					F	L		
B	V		T				Y	
	O				E			

SUDOKU

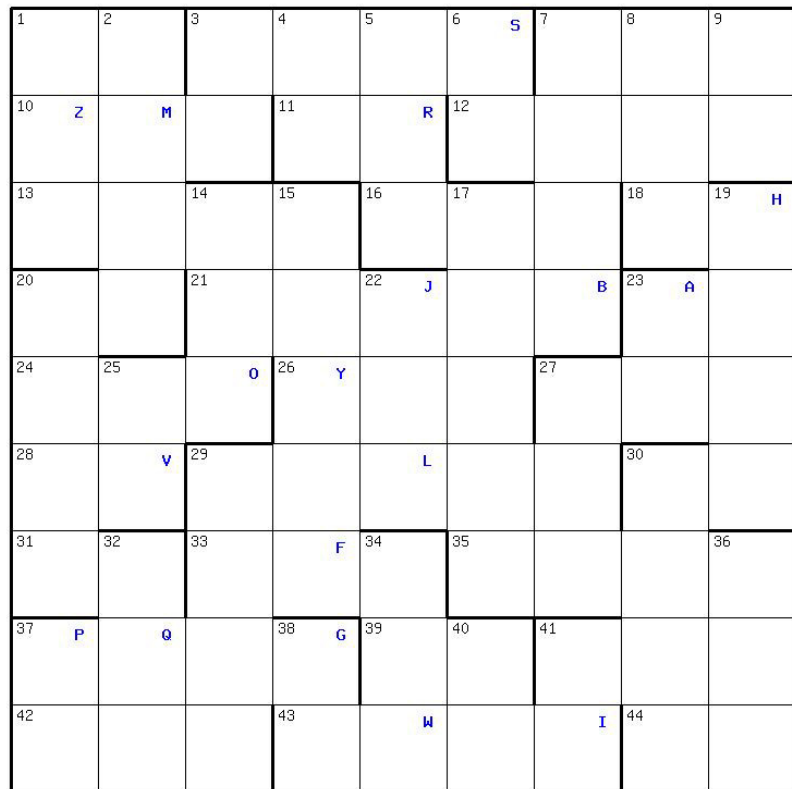
	39	10		16	13	17	20	10
39		I						
11			19	G				
		19	13			4		
		26			21	N	J	
29				16	8			
13		U		9	X			
			14			13	15	
14			19					Y
			11			S		
17				19				
17	B		P			W	C	

KAKURO

NBV Kerstpuzzel 2015



JIGOKU



KRUISGETALRAADSEL

NBV Kerstpuzzel 2015

De beschrijvingen voor het kruisgetalraadsel staan hieronder.

Horizontaal

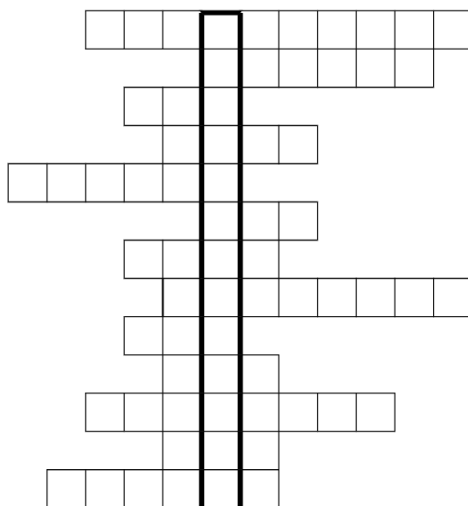
- 1 Grootste gemene deler van V7 en H23
- 3 Deler van V2
- 7 Deler van 10!
- 10 Getal heeft 21 letters
- 11 Priem in H24-tallig stelsel
- 12 Deler van 10!
- 13 Kwadraat plus derde macht
- 16 Gelukkig getal
- 18 Som van twee kwadraten
- 20 Kwadraat keer priemgetal
- 21 Kwadraat
- 23 Veelvoud van 7
- 24 Som van de cijfers is 13
- 26 Veelvoud van V37
- 27 Kwadraat van een even getal
- 28 Getal staat ook elders in het raadsel
- 29 Kwadraat van (H39+V34)
- 30 Getal heeft 13 letters
- 31 Product van twee priemfactoren
- 33 Deler van V29
- 35 Derde macht
- 37 H30 keer V32
- 39 Priemgetal
- 41 Cijfers zijn opgeteld 14
- 42 Heeft een priemfactor groter dan 100
- 43 Vreemd getal
- 44 Kwadraat

Verticaal

- 1 Belgisch zevengetal
- 2 Derde macht plus Sophie Germain priemgetal
- 3 Getal bevat precies 5 verschillende letters
- 4 Deler van H13
- 5 Deler van V20
- 6 Het verschil tussen de cijfers is 2
- 7 Som van twee opeenvolgende priemmen
- 8 0
- 9 Product van twee priemgetallen
- 14 Cijfers zijn plus en keer een kwadraat
- 15 Veelvoud van V34
- 17 Derde macht
- 19 Ieder cijfer is een andere macht van 2
- 20 Gedeeld door H24 geeft dit rest H
- 22 Veelvoud van V37
- 23 Deelbaar door 7
- 25 Getal staat ook elders in het raadsel
- 27 Het middelste cijfer is het middelste in grootte
- 29 Veelvoud van H33
- 30 Morse-palindroom
- 32 Cijfers zijn opgeteld 12
- 34 Priemgetal als tussen ieder cijfer een 0 komt
- 36 Priemfactor van H21
- 37 Priemgetal
- 38 Priemgetal in het V41-tallig stelsel
- 40 Getal met 5 e's
- 41 Priemgetal in het V38-tallig stelsel

27 Buitengewone verhalen.

(3) Welke? En wie staat centraal ?



TPR NJFA-DUN

HRSHRQOG **QRVRFETOJI**

RFRJIJQE

VJI CRHKRFRI EIA POS AOSGJVRQY

TPR **SYSTRH JL AJGTJQ TEQQ EIA** KQJLRSSJQ **LRTPRQ**

28. Er gaat wel eens wat mis.

- (1) a. Dit was oorspronkelijk een samenhangende reeks van woorden in alfabetische volgorde maar bij het overtypen ging het niet goed. Wat was die oorspronkelijke reeks?

REEP, FRIET, PUPPY, BUL, ROS, LOG, GONG, TOORN, LINDE, TEELT

- (2) b. En ook deze lijst onderging een dramatische verandering. Wat was de oorspronkelijke reeks?

AFSPRAAKJE, SCHROOT, KALK, MOER, SNOES, HEUP, ORANJE, TOOI

29 Tenslotte.

- (2) Wat is de boodschap?

511	222	268	206	206	604	811	115	158	813	187	123	208
166	111	181	233	216	233	202	112	208	513	202	112	123
102	711	118	111	238	201	905	238	314	600	118	262	253