

De ADIV eindejaarspuzzel HOWTO



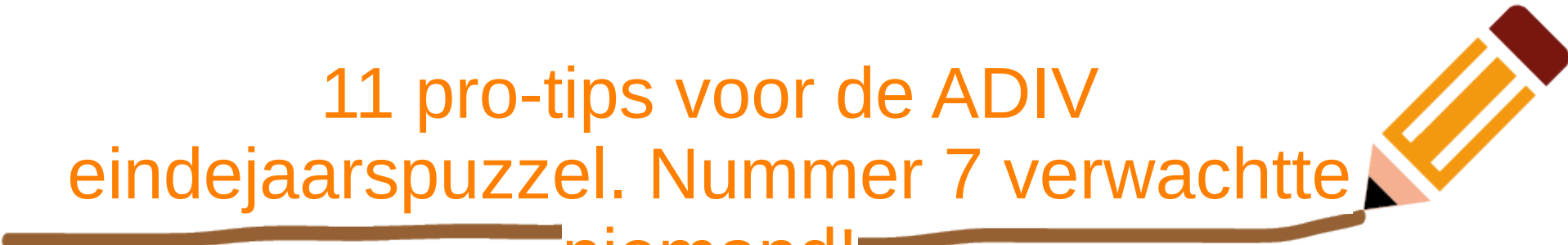
voor dummies

De ADIV eindejaarspuzzel HOWTO



voor dummies

11 pro-tips voor de ADIV
eindejaarspuzzel. Nummer 7 verwachtte
niemand!



<klik hier om verder te lezen>

Wat?

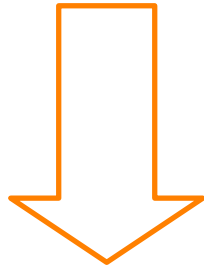


- Puzzel met tientallen opgaven
- Vrijetijd project van ADIV-mensen
- Nederlands (en Frans)
- Jaarthema
- Sinds 2018
- Publicatie midden december
- Deadline 2H januari
- Er is ook een NL-puzzel
- AIVD/NBV (NL) \approx ADIV (BE)
- Enkel in het Nederlands
- Sinds 2011
- Junior editie sinds 2019
- Deadline midden januari

Pro-tip 1



Er is ook een Engelstalige UK puzzel.

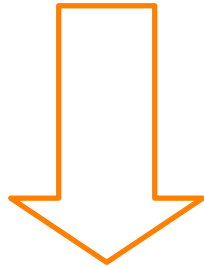


Vergeet die ASAP!

Pro-tip 2



Werken in team is toegestaan.



Vorm een team!

Downloaden!

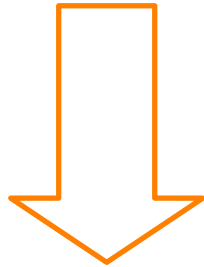


- Rond 15 december
- Check beldefnews.mil.be
- Check Twitter
@BelgiumDefence en
@SgrsAdiv
- Check de NerdLand Discord
#puzzel
- NL: ook rond 15 december
- Check aivd.nl/kerstpuzzel
- Check Twitter @AIVD
- Check Instagram @aivd_nl

Pro-tip 3



De ADIV puzzel bestaat in NL en FR

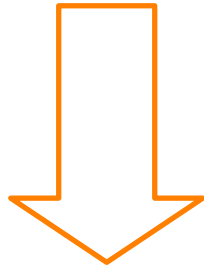


Download ze allebei !
Als een opgave identiek is, moet ze wellicht
met getallen opgelost worden.

Pro-tip 3b



Van de AIVD puzzel is een junior versie

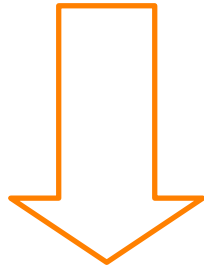


Download die ook !
De opgaves zijn eenvoudiger, en soms een vereenvoudigde versie van een gewone.

Pro-tip 4



ADIV en AIVD publiceren oplossingen en uitwerkingen



Super materiaal als je puzzeltypes wil leren kennen!

Opgaves: voor we beginnen



- Opgaves zijn onafhankelijk (1, 2, 3, ...)
- Opgaves zijn verbonden qua methode en oplossing (1a, 1b, ...)
- Zowel opgave-opdracht als opgave-tekst of -beeld bevatten informatie.

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



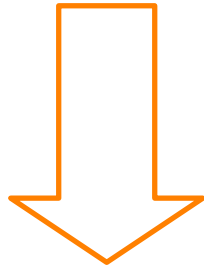
- Als de puzzelmakers in een lange vergadering zitten, tekenen ze soms wat over de letters van hun aantekeningen heen. Hieronder zijn ze een beetje doorgeslagen. Kun jij nog herkennen wat er stond?



Pro-tip 5



Oplossingen komen zelden in 1 keer



Werk delen uit en bewaar wat je hebt!

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



. A P P V P O V V . P

I X C N J T A T I I V C C N J I
I V M H S T M I V C I I I

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



. A R R V P O V V . R

I X C N J T A T I I V C C N J I
I V M H S T M I V C I I I

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



. A R R T P O T T . R

I X C N J K A T I I V C N J I
I V M H S K M I V C I I I

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



. A R R . P O T T . R

I X C N J K A T I I V C C N J I
I V M H S K M I V C I I I

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



H A R R Y P O T T E R

H A R R Y P O T T E R

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



H A R R Y P O T T E R

D O L . J . W . . R W O L . J .

. A T V . I S S . T V . R D . . .

Voorbeeld: AIVD-2019-junior-9



H A R R Y P O T T E R



D O L F J E W E E R W O L F J E



K A T N I S S E V E R D E E N

Voorbeeld: AIVD-2021-17



QVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQNGQNGQNGQNGQNGQVGQVGQVGQNGQVGQVGQNG
QVGQVGQNGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQNGQNGQNGQNG
QVGQNGQNGQNGQVGQNGQVGQNGQVGQNGQVGQNGQVGQVGQVGQNGQVGQVGQVG
QNGQVGQVGQVGQNGQVGQNGQNGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQNGQNGQVGQVGQNGQNG
QNGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQNGQVGQVGQNGQNGQNGQVG
QNGQNGQNGQVGQVGQNGQNGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQVGQNGQNGQVGQNG
QVGQNGQNGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQNGQNGQNGQVGQNGQVGQNGQNGQNGQNG
QVGQVGQNGQVGQNGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQNGQNGQNGQVGQVGQVGQNGQNG
QVGQVGQNGQVGQVGQNGQNGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQVGQNGQVG

Voorbeeld: AIVD-2021-17

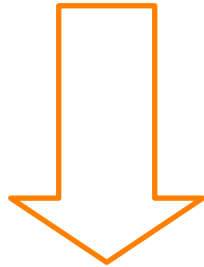


- Geen opgave
- Bij het antwoordveld staat “Wie”. We zoeken dus een persoon of personage?
- Codering? Geen hints
- QNG en QVG, 20 items per lijn, 9 lijnen

Pro-tip 6



(De)codering hoeft niet manueel



Gebruik cryptii.com en dcode.fr !

Voorbeeld: AIVD-2021-17

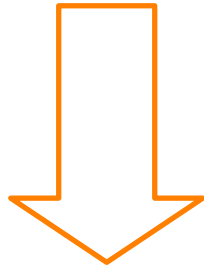


- ROT-13 lijkt interessant:
- QNG wordt DIT
- QVG wordt DAT
- Morse?
- Dcode probeert o.a. dictionary woorden te vinden. Kies er enkele uit om met de hand verder te werken.

Pro-tip 7



Puzzelmakers hebben inspiratie nodig



Check gebeurtenissen die 25, 50, 100 jaar geleden zijn. Check overlijdens van het voorbije jaar.

Voorbeeld: AIVD-2021-17

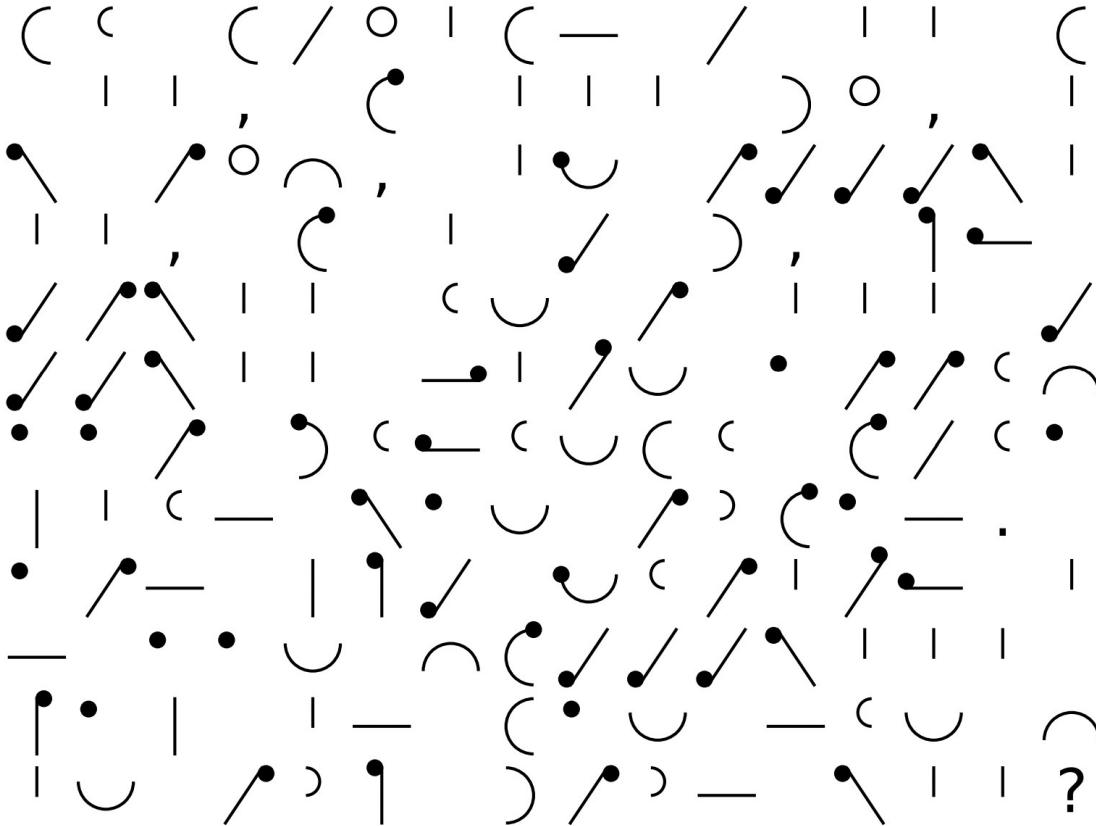


- Een van de matches van dcode.fr is “GELEDEN”. Als we “JAREN” en “JAAR” in Morse omzetten, blijkt “JAAR” ervoor te passen.
- Doorbraak!
- Verder uitwerken levert:
 - “Hij overleed 50 jaar geleden, zij 25. Hun jazzduetten zijn nog altijd prachtig.”
- Google “jazz passed away 1971”: Louis Armstrong
- Google “Louis Armstrong jazz duet”: Ella Fitzgerald

ADIV-2021-23a



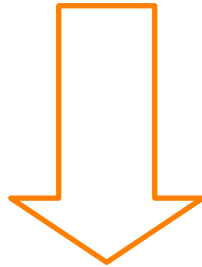
- Wat is het antwoord op volgende vraag:



Pro-tip 8



Sommige formaten zijn onhandelbaar

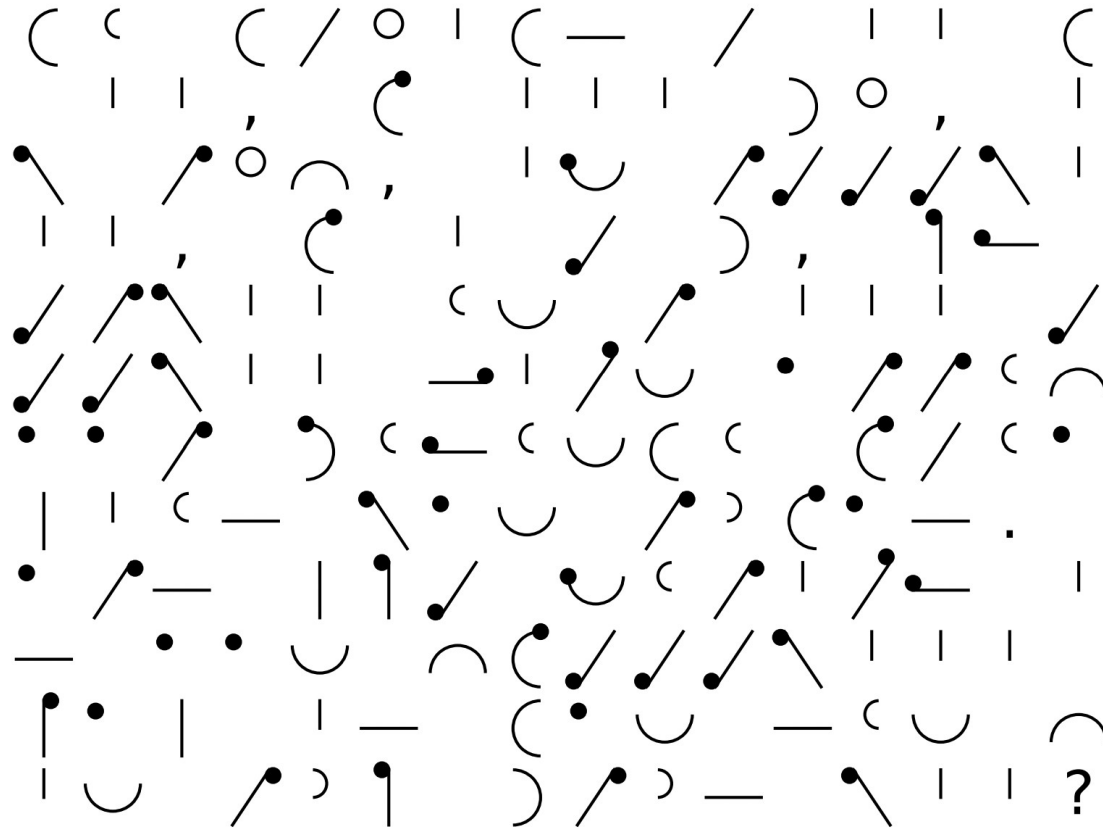


Maak de opgave handelbaar. Gebruik een rekenblad: LibreOffice Calc, MS Excel, Google Sheets, ...

ADIV-2021-23a



- Wat is het antwoord op volgende vraag:



ADIV-2021-23a



- Wat is het antwoord op volgende vraag:

A	B	_	A	C	D	E	A	F	_	C	_	E	E	_	A
_	E	E	,	_	G	_	E	E	E	_	H	D	,	_	E
I	_	J	D	K	,	_	E	L	_	J	M	M	M	I	E
E	E	,	_	G	_	E	_	M	_	H	,	_	O	P	_
M	J	I	E	E	_	B	Q	_	J	_	E	E	E	_	M
M	M	I	E	E	_	R	E	S	Q	_	T	J	J	B	K
T	T	J	_	X	B	P	B	Q	A	B	_	G	C	B	T
U	E	B	F	_	I	T	Q	_	J	V	G	T	F	.	_
T	J	F	_	U	O	M	_	L	B	J	E	S	P	_	E
F	_	T	T	Q	_	K	G	M	M	M	I	E	E	E	_
W	T	U	_	E	F	_	A	T	Q	_	F	B	Q	_	K
E	Q	_	J	V	O	_	H	J	V	F	_	I	E	E	?

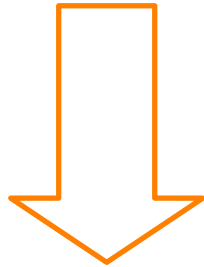


- Observaties:
 - meermaals 3x hetzelfde character. Lijkt geen gewone tekst met 1 symbool per letter. 23 verschillende symbolen, dus alfabet kan nog.
 - spaties en leestekens lijken wel op normale tekst: telkens spatie na elk leesteken, en meestal normale woordlengte tussen spaties.
 - Wel meerdere “woorden” van 1 symbool.
 - Geen informatie in de opgave.
- Aanvalshoek zoeken?
 - Op lijn 5/6 staat een woord met een speciale structuur: TJJBKTTJ.
 - Slechts 4 verschillende letters, dus 26^4 mogelijkheden (~457K)

Pro-tip 9



Met de hand mogelijkheden overlopen is
TRAAG
(en vervelend)

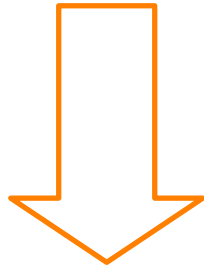


Leer een eenvoudige scripting- of
programmeertaal.
(Shell scripting, Perl, Python, ...)

Pro-tip 10



Voor mogelijke woorden bestaan
woordenlijsten.



Download de OpenTaal woordenlijsten en
leer er via programmaatjes in te zoeken.

ADIV-2021-23a



- Enige OpenTaal woord met de structuur TJJBKTTJ: "allemaal".

A	e	_	A	C	D	E	A	F	_	C	_	E	E	_	A
_	E	E	,	_	G	_	E	E	E	_	H	D	,	_	E
I	_	I	D	m	,	_	E	L	_	I	M	M	M	I	E
E	E	,	_	G	_	E	_	M	_	H	,	_	O	P	_
M	I	I	E	E	_	e	Q	_	I	_	E	E	E	_	M
M	M	I	E	E	_	R	E	S	Q	_	a	I	I	e	m
a	a	I	_	X	e	P	e	Q	A	e	_	G	C	e	a
U	E	e	F	_	I	a	Q	_	I	V	G	a	F	.	_
a	I	F	_	U	O	M	_	L	e	I	E	S	P	_	E
F	_	a	a	Q	_	m	G	M	M	M	I	E	E	E	_
W	a	U	_	E	F	_	A	a	Q	_	F	e	Q	_	m
E	Q	_	I	V	O	_	H	I	V	F	_	I	E	E	?

ADIV-2021-23a



- “.e” kan “de” zijn, “.e.e.de” > “bekende”, “al.” > “als” ?

d	e	_	d	C	D	E	d	s	_	C	_	E	E	_	d
_	E	E	,	_	G	_	E	E	E	_	H	D	,	_	E
I	_	I	D	m	,	_	E	L	_	I	M	M	M	I	E
E	E	,	_	G	_	E	_	M	_	H	,	_	O	k	_
M	I	I	E	E	_	e	n	_	I	_	E	E	E	_	M
M	M	I	E	E	_	R	E	S	n	_	a	I	I	e	m
a	a	I	_	b	e	k	e	n	d	e	_	G	C	e	a
U	E	e	s	_	I	a	n	_	I	V	G	a	s	.	_
a	I	s	_	U	O	M	_	L	e	I	E	S	k	_	E
s	_	a	a	n	_	m	G	M	M	M	I	E	E	E	_
W	a	U	_	E	s	_	d	a	n	_	s	e	n	_	m
E	n	_	I	V	O	_	H	I	V	s	_	I	E	E	?

ADIV-2021-23a



- Na veel proberen valt de euro: “de d...ds” > “de droids”

d	e	_	d	r	o	i	d	s	_	r	_	i	i	_	d
_	i	i	,	_	G	_	i	i	i	_	H	o	,	_	i
l	_	l	o	m	,	_	i	L	_	l	M	M	M	l	i
i	i	,	_	G	_	i	_	M	_	H	,	_	O	k	_
M	l	l	i	i	_	e	n	_	l	_	i	i	i	_	M
M	M	l	i	i	_	R	i	S	n	_	a	l	l	e	m
a	a	l	_	b	e	k	e	n	d	e	_	G	r	e	a
U	i	e	s	_	l	a	n	_	l	V	G	a	s	.	_
a	l	s	_	U	O	M	_	L	e	l	i	S	k	_	i
s	_	a	a	n	_	m	G	M	M	M	l	i	i	i	_
W	a	U	_	i	s	_	d	a	n	_	s	e	n	_	m
i	n	_	l	V	O	_	H	l	V	s	_	l	i	i	?

ADIV-2021-23a



- Doorbraak: “De droids R II D II, C III PO, IV LOM, ...”
- Romeinse cijfers en droid-namen verklaren de rare “woorden”.
- Tekst: “De droids R2D2, C3PO, 4LOM, IG88, C1-10P, HK47, en L3-37 zijn allemaal bekende creaties van Lucas. Als THX gelijk is aan 1138, wat is dan SEN min LUH plus 7?”
- Google “lucas sen luh”: Wikipedia pagina van “THX 1138”, eerste film van George Lucas.
- Twee personages: SEN 5241 en LUH 3417.
- Dus antwoord: $5241 - 3417 + 7 = 1831$

AIVD-2019-11b



- Logica is een belangrijke factor om de vraag te achterhalen uit het onderstaand getal.
- 14955408721466428954581351569528640223333970108184
55952803628298069932946773841169148347525091527585
72737499296520884429057992394694292141612557548625
37162749687617220647445224244288179319674913728910
98007532944105395464256092574685944089305627506013
01763664664436344439312492666291833846522323701781
91991400684385086436831105885976425889375358017428
3003166720000

AIVD-2019-11b

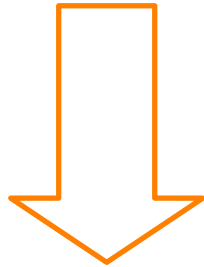


- Observatie: de opgave bevat betekenisvolle tekst:
- “Logica is een belangrijke factor om de vraag te achterhalen uit het onderstaand getal.”
- Het woord “factor” doet denken aan priemfactoren?
- Factorisatie van het getal in de opgave: $2^{18} 3^{19} 5^4 7^{17} 11^5 13^3 19^{19} 23^{20} 29^{12} 31^{18} 37^{19} 41^4 43^{15} 47^7 53^4 59^{13} 61^7 71^{22} 73^{10} 79^8 83^{13} 89^6$
- Geen gaten in de priemreeks? Slechts 2: 17 en 67.
- Exponenten < 26. Alfabet?

Pro-tip 11



Reeksen die vaak voorkomen: alfabet, priemgetallen, fibonacci getallen, cijfers van pi



Hou lijstjes bij en zorg dat je er in je werkblad en programmeertaal mee kan werken.

AIVD-2019-11b



- Exponenten: 18 19 4 17 5 3 19 20 12 18 19 4 15 7 4 13 7 22
10 8 13 6
- Letters van het alfabet met 0=a, 1=b, 2=c:
- s t e r f d a t u m s t e p h e n h w k i n g
- De a=0 verklaart de 2 gaten in de reeks:
- Cleartext: “Sterfdatum stephen hawking”
- Google: 14 maart 2018

Tot slot



- Geniet, maar puzzel met mate(n)!
- Q&A