Klaarboekje

groep 8 · voor slimme koppen die klaar zijn

Naam .....

Begonnen op .....

Klaar? Dan begint het echte werk!

Zo werkt het

Je kiest zelf welke opdracht je doet. De sterren laten zien hoe pittig hij is: ★☆☆ = opwarmen, ★★★ = echt breinwerk.

Kom je er niet uit? Sla hem over en probeer het later nog eens. Soms ziet je brein het ineens!

Klaar met een opdracht? Laat hem nakijken en kleur het vakje op de kaart hieronder.

Mijn uitdagingskaart

nr	opdracht	soort	pittig	af
1	Kraak de code	taal	★★☆	☐
2	Woordladders	taal	★★☆	☐
3	Dierenhusselaar	taal	★☆☆	☐
4	Deze bank heeft geen geld	taal	★★☆	☐
5	Spreekwoorden in de war	taal	★★☆	☐
6	Wie woont waar?	logica	★★★	☐
7	Letter-sudoku	logica	★★★	☐
8	Getallenpiramides	rekenen	★★☆	☐
9	Weegschalen	rekenen	★★☆	☐
10	Breinbrekers	rekenen	★★★	☐
11	Wat komt hierna?	logica	★★☆	☐
12	Tel de driehoeken	ruimte	★★☆	☐
13	Luciferpuzzels	logica	★★☆	☐
14	Kubusnetten	ruimte	★★☆	☐
15	In één lijn	ruimte	★★☆	☐
16	Pixelpuzzel	logica	★★★	☐
17	Wat is jouw naam waard?	rekenen	★★☆	☐
18	Schrijven zonder …	taal	★★★	☐
19	Verhaal in 50 woorden	creatief	★★☆	☐
20	De uitvinding	creatief	★★☆	☐
21	Maak zelf een puzzel	creatief	★★★	☐

1 Kraak de code

TAAL ★★☆

Een spion heeft een geheime boodschap gestuurd. Elke letter is een paar plekken opgeschoven in het alfabet.

Bij deze code schuif je elke letter **evenveel plekken** op. Met sleutel 2 wordt A dan C, B wordt D en Z wordt B. Maar welke sleutel gebruikte de spion?

D P L **K P A** **R H U** **S L G L U** **P Z** **L L U**

___ ___ ___ _____ __ ___

L J O A L **J V K L R Y H R L Y**

_____ _____

Tip Tel welke letter het vaakst voorkomt in de boodschap. In het Nederlands is dat bijna altijd de **E**.

Hulptabel. Schrijf onder elke geheime letter de echte letter.

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

De sleutel is: _____

B. Nu ben jij de spion. Versleutel deze zin met **sleutel 3**:

IK BEN KLAAR MET MIJN WERK

C. Verzin zelf een geheime boodschap. Kies een sleutel en laat een klasgenoot hem kraken. Verklap de sleutel niet!

EXTRA PITTIG Deze boodschap is met een ***andere sleutel*** versleuteld. Kraak je hem?

KZ HZCO UP PPY XPPDEPCDATZY

2 Woordladders

TAAL

★★☆

Verander steeds één letter, zodat je telkens een bestaand woord krijgt. Zo klim je van het bovenste naar het onderste woord.

Voorbeeld: ROOS → BOOS → BOOM (2 stappen)

PEN → GUM
3 stappen

P	E	N
G	U	M

HAND → VOET
4 stappen

H	A	N	D
V	O	E	T

KOUD → WARM
4 stappen

K	O	U	D
W	A	R	M

MUIS → KAAS
3 stappen

M	U	I	S
K	A	A	S

BOEK → LAMP
5 stappen

B	O	E	K
L	A	M	P

Tip Kom je niet verder? Probeer eens van achteren naar voren te werken. Ook namen van vogels en rivieren mag je gebruiken.

EXTRA PITTIG Nog één, en dit is de langste: van **MELK** naar **THEE** in 6 stappen.

MELK → THEE
6 stappen

M	E	L	K
T	H	E	E

3 Dierenhusselaar

TAAL

★☆☆

De letters van zes dieren zijn door elkaar gehusseld. Welke dieren zijn het?

	gehusseld	dier
1	**D A P N A**	
2	**L U I**	
3	**B R A Z E**	
4	**N A W Z A**	
5	**G E E L**	
6	**W E U L E**	

Lees nu de **eerste letters** van de dieren van boven naar beneden. Welk woord staat er?

4 Deze bank heeft geen geld

TAAL

★★☆

Elk zinnetje beschrijft een samengesteld woord. Welk woord wordt bedoeld?

Voorbeeld: Deze slang bijt nooit. → **tuinslang**

	omschrijving	woord
1	Deze bank heeft geen geld.	
2	Deze muis eet geen kaas.	
3	Deze kraan geeft geen water.	
4	Deze haan kraait nooit.	
5	Deze ster zie je nooit aan de hemel.	
6	Deze boom heeft geen bladeren, maar wel opa's en oma's.	
7	Met deze bal kun je niet voetballen.	
8	Deze vlinder kan niet vliegen.	

Nu jij. Bedenk er zelf twee: *Deze … … .*

5 Spreekwoorden in de war

TAAL

★★☆

Oeps! Iemand heeft zeven spreekwoorden door elkaar gehaald. Elke zin bestaat uit het begin van het ene en het einde van een ander spreekwoord.

Schrijf de **goede** spreekwoorden op.

1. *Als de kat van huis is, thuis best.*

2. *Oost west, dan een lege dop.*

3. *Beter een half ei, wint niet.*

4. *Wie niet waagt, valt niet ver van de boom.*

5. *De appel valt niet ver, zonder vuur.*

6. *Geen rook, lacht het best.*

7. *Wie het laatst lacht, dansen de muizen op tafel.*

B. Kies één spreekwoord. Wat betekent het? Bedenk een situatie waarin je het kunt gebruiken.

EXTRA PITTIG Verzin een nieuw spreekwoord dat past bij deze tijd. Bijvoorbeeld: *Wie zijn telefoon niet oplaadt, …*

6 Wie woont waar?

LOGICA

★★★

Vier kinderen wonen naast elkaar in de Puzzelstraat, op nummer 1 tot en met 4. Ze hebben elk een ander huisdier en doen elk een andere sport.

Nummer 1 is het huis **helemaal links**, nummer 4 staat **helemaal rechts**.

1. Jesse woont helemaal rechts, op nummer 4.
2. Het kind met de kat woont naast Milan.
3. Liv doet niet aan zwemmen en ook niet aan judo.
4. Het kind dat hockeyt, woont direct links van het kind met de cavia.
5. De judoka heeft een konijn.
6. Sara woont niet naast Jesse.
7. Sara woont ook niet naast Liv.
8. Het kind met de hond woont precies tussen de zwemmer en de voetballer in.

Tip Zet een ✗ in het rooster als iets **niet** kan en een ✓ als je het zeker weet. Heb je een ✓? Dan kun je de rest van die rij en kolom wegstrepen.

	huisdier				sport				huisnummer			
	hond	kat	konijn	cavia	voetbal	judo	zwemmen	hockey	1	2	3	4
Liv												
Milan												
Sara												
Jesse												

Oplossing. Vul in wie waar woont.



naam

dier

sport



naam

dier

sport



naam

dier

sport



naam

dier

sport

7 Letter-sudoku

LOGICA

★★★

Een sudoku, maar dan met letters! Gebruik de letters van het woord BLOKJE.

Elke letter **B L O K J E** komt precies één keer voor:

- in elke rij (van links naar rechts),
- in elke kolom (van boven naar beneden),
- in elk blok van 2 bij 3 vakjes (met dikke lijnen).

E				K	
J	O				B
	E			J	
B		O			L
L				O	
			L	B	

Tip Zoek een rij, kolom of blok waar al veel letters staan. Welke letter ontbreekt nog? Werk met potlood, dan kun je gummen.

EXTRA PITTIG Maak zelf een letter-sudoku met een ander woord van zes **verschillende** letters, bijvoorbeeld DRUKTE of KAMPER. Lukt het om er één te maken met maar één oplossing?

8 Getallenpiramides

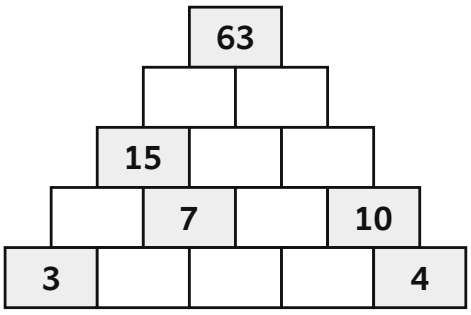
REKENEN

★★☆

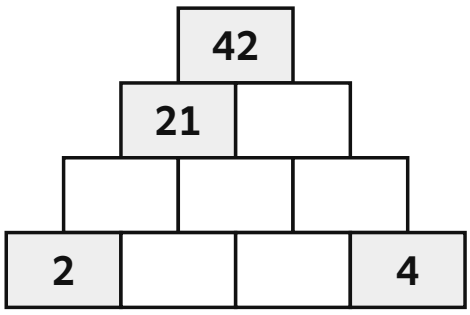
In een getallenpiramide is elk blok de som van de twee blokken eronder. Vul alle lege blokken in.

Voorbeeld: staan er 3 en 5 naast elkaar, dan komt er 8 op.

A



B ★★★



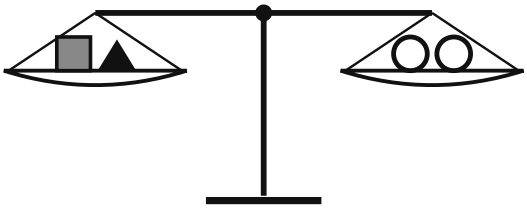
Tip Bij piramide B kun je niet zomaar beginnen. Geef de twee lege onderste blokken een naam, bijvoorbeeld □ en ○. Het blok boven 2 en □ is dan 2 + □. Schrijf zo voor elk blok op waaruit het bestaat.

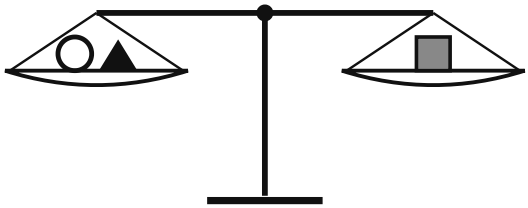
9 Weegschalen

REKENEN

★★☆

Deze weegschalen zijn in evenwicht. Alle vormen van dezelfde soort wegen evenveel.





a. Hoeveel ▲ wegen evenveel als één ○? _____

b. Hoeveel ▲ wegen evenveel als twee ■? _____

c. Leg uit hoe je het hebt bedacht.

10 Breinbrekers

REKENEN

★★★

Deze vragen lijken makkelijk … maar pas op! Het eerste antwoord dat in je hoofd opkomt, is vaak fout.

1. Een slak zit onder in een put van 10 meter diep. Overdag klimt hij 3 meter omhoog, maar 's nachts glijdt hij 2 meter terug. Op welke dag komt hij boven?

2. Een vader en zijn zoon zijn samen 36 jaar oud. De vader is 30 jaar ouder dan de zoon. Hoe oud is de zoon?

3. Een baksteen weegt 1 kilo plus een halve baksteen. Hoeveel weegt de hele baksteen?

4. Hoe vaak schrijf je het cijfer 9 als je alle getallen van 1 tot en met 100 opschrijft?

5. Lotte heeft evenveel broers als zussen. Haar broer Tim heeft twee keer zoveel zussen als broers. Hoeveel kinderen zijn er in het gezin?

6. Je hebt een emmer van 3 liter en een emmer van 5 liter, maar geen maatbeker. Hoe krijg je precies 4 liter water?

Tip Maak een tekening of probeer het uit met kleine getallen. Controleer je antwoord altijd nog één keer.

11 Wat komt hierna?

Ontdek de regel en schrijf op wat er daarna komt.

LOGICA

★★☆

	reeks	volgende
1	1 1 2 3 5 8 …	
2	1 4 9 16 25 …	
3	2 6 12 20 30 …	
4	3 5 9 17 33 …	
5	M D W D V Z …	
6	E T D V V Z Z …	

Tip De laatste twee zijn geen getallen, maar beginletters. Waarvan zouden het beginletters kunnen zijn?

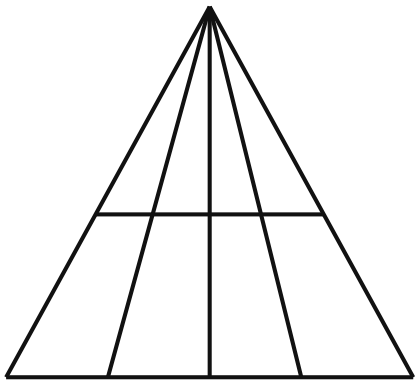
Nu jij. Bedenk zelf een lastige reeks voor een klasgenoot:

12 Tel de driehoeken

Hoeveel driehoeken zie je in deze figuur? Let op: grote driehoeken tellen ook mee!

RUIMTE

★★☆



Ik tel _____ driehoeken.

Hoe heb je geteld? Zorg dat je niets dubbel telt en niets vergeet.

13 Luciferpuzzels

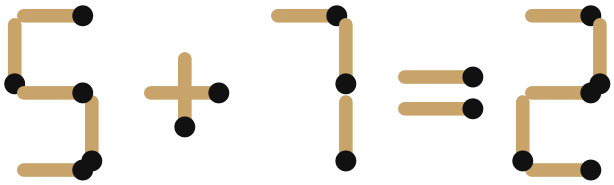
LOGICA

★★☆

Deze sommen kloppen niet. Verleg precies één lucifer, zodat de som wel klopt. Je mag geen lucifers weghalen of erbij leggen.

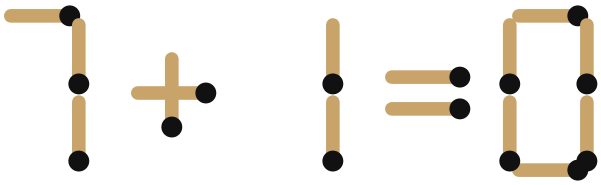
Tip Leg de sommen na met echte lucifers of met stukjes papier. Denk eraan: van een + kun je ook een − maken!

A



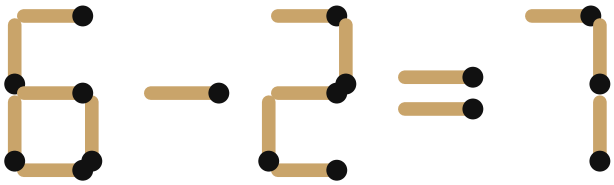
Goede som: _____

B



Goede som: _____

C ★★★



Bij deze kan het op **twee** manieren. Vind ze allebei!

Manier 1: _____ Manier 2: _____

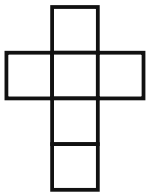
EXTRA PITTIG Bedenk zelf een luciferpuzzel. Teken hem hieronder en laat een klasgenoot hem oplossen.

14 Kubusnetten

RUIMTE ★★☆

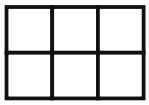
Van welke bouwplaten kun je een kubus vouwen? Kruis aan.

A



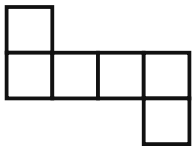
☐ kubus ☐ geen

B



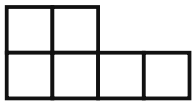
☐ kubus ☐ geen

C



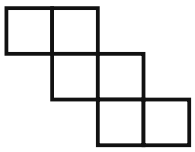
☐ kubus ☐ geen

D



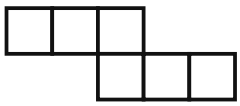
☐ kubus ☐ geen

E



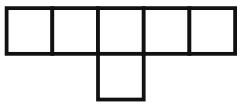
☐ kubus ☐ geen

F



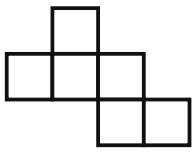
☐ kubus ☐ geen

G



☐ kubus ☐ geen

H



☐ kubus ☐ geen

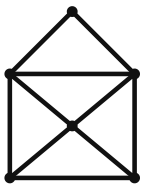
Tip Kun je het niet in je hoofd? Teken de bouwplaat na op ruitjespapier, knip hem uit en probeer te vouwen.

15 In één lijn

RUIMTE ★★☆

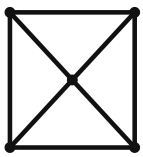
Kun je deze figuren natekenen in één lijn? Je mag je pen niet optillen en geen lijn twee keer overtrekken.

A



☐ kan ☐ kan niet

B



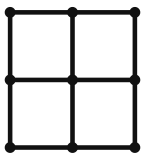
☐ kan ☐ kan niet

C



☐ kan ☐ kan niet

D



☐ kan ☐ kan niet

EXTRA PITTIG Tel bij elk puntje hoeveel lijnen daar samenkomen. Zie je een verband met de figuren die wel of niet lukken? Schrijf je ontdekking op.

16 Pixelpuzzel

Kleur de juiste vakjes zwart. Dan verschijnt er een dier!

LOGICA

★★★

De getallen vertellen welke vakjes je kleurt:

- Links staan de getallen voor elke **rij**, boven staan ze voor elke **kolom**.
- **3** betekent: drie vakjes naast elkaar kleuren.
- **2 2** betekent: twee vakjes, dan minstens één wit vakje, dan weer twee vakjes. De volgorde klopt altijd.

					3	2	2	2	2	3		
				4	2	2	1	1	2	2	4	
				4	3	3	2	2	2	3	3	4
		2	2									
		3	3									
			8									
	2	2	2									
1	2	2	1									
1	2	2	1									
	2	2	2									
		3	3									
			8									
	1	2	1									

Tip Begin bij de grote getallen. Staat er 8 bij een rij van 10 vakjes? Dan weet je zeker dat de middelste 6 zwart zijn. Zet een puntje in vakjes die zeker wit blijven.

Welk dier is het? _____

17 Wat is jouw naam waard?

REKENEN

★★☆

Elke letter is punten waard: A = 1, B = 2, C = 3, en zo verder tot Z = 26.

A 1	B 2	C 3	D 4	E 5	F 6	G 7	H 8	I 9	J 10	K 11	L 12	M 13	N 14	O 15	P 16	Q 17	R 18	S 19	T 20	U 21	V 22	W 23	X 24	Y 25	Z 26

Voorbeeld: KAAS = 11 + 1 + 1 + 19 = **32** punten

a. Hoeveel punten is jouw voornaam waard?

b. Wie wint: **OLIFANT** of **MUIS**? Hoeveel punten verschil?

c. Welke dag van de week is het meeste waard?

d. ★★★ Zoek een woord dat **precies 100 punten** waard is. Hoeveel kun je er vinden?

18 Schrijven zonder …

TAAL

★★★

Kun jij schrijven zonder de letter die het vaakst voorkomt?

De **e** is de belangrijkste letter van het Nederlands. Schrijf een stukje van minstens vier zinnen over jouw lievelingsdier **zonder één e**. Lukt dat?

Zo kan het: *Mijn kat is dol op vis. Zij spint als ik haar aai.*

Tip Lees je tekst na afloop langzaam na. Een e verstopt zich makkelijk in woorden als ‘de’, ‘een’ en ‘het’!

19 Verhaal in 50 woorden

CREATIEF ★★☆

Schrijf een spannend verhaal van precies 50 woorden. Niet 49, niet 51!

Kies een van deze beginzinnen, of verzin er zelf een:

- *De deur van het oude schuurtje stond ineens open.*
- *Niemand geloofde me, maar ik had het echt gezien.*
- *Om 03:14 uur ging mijn telefoon.*

Aantal woorden: _____ Titel (telt niet mee): _____

20 De uitvinding

CREATIEF ★★☆

Bedenk een uitvinding die een echt probleem oplost, op school of thuis.

Teken je uitvinding. Zet er pijltjes bij die laten zien hoe hij werkt.

Naam:

Welk probleem lost hij op?

Reclameslogan (max. 10 woorden):

21 Maak zelf een puzzel

CREATIEF

★★★

Jij bent nu de puzzelmaker! Maak een puzzel voor een klasgenoot.

Kies zelf wat voor puzzel: een geheime code, een woordladder, een reeks, een luciferpuzzel, een pixelpuzzel of iets heel nieuws. Een goede puzzel is **pittig**, maar wel **eerlijk**: er is één goed antwoord en je kunt het vinden door na te denken.

Opgelost door:

Hoe moeilijk vond die het? ☆☆☆

Schrijf het antwoord op de achterkant van dit blad. Niet spieken!

Alles af? Dan ben jij een echte breinbreker!