



NEDERLANDS KAMPIOENSCHAP  
SUDOKU EN PUZZELEN  
2026

ZATERDAG 18 APRIL 2026

INSTRUCTIEBOEK

**ORTEC**  
*OPTIMIZE YOUR WORLD*

---

Beste deelnemers aan het **Nederlands Kampioenschap Sudoku en Puzzelen 2026**,

Welkom bij het kampioenschap dat wordt georganiseerd door de Nederlandse puzzelvereniging **WCPN** in samenwerking met **ORTEC**, 's werelds grootste leverancier van wiskundige optimalisatiesoftware.

Tijdens de online kwalificatie in het weekeinde van 6 tot 10 maart 2026 hebben jullie je geplaatst voor de live finale van het kampioenschap dat op 18 april 2026 plaats vindt bij ORTEC.

Het adres van **ORTEC** is: **Houtsingel 5, 2719 EA Zoetermeer**.

Het feit dat jullie je hebben geplaatst voor de finales is al een prestatie op zichzelf, want aan de kwalificatie deden de beste puzzelaars van Nederland mee. Wij willen jullie daarmee graag feliciteren!

In dit instructieboek vind je alle informatie die je nodig hebt om op 18 april goed beslagen ten ijs te komen en een leuke dag met veel puzzelplezier te hebben. Zo tref je het programma aan, de wedstrijdregels en voorbeeldpuzzels van alle sudoku's en puzzels die tijdens het kampioenschap aan de orde komen, inclusief de bijbehorende oplossingen. Voorts bevat het instructieboek alle waarden van de puzzels, zodat jullie vooraf al een keuze kunnen maken over welke puzzels je tijdens het kampioenschap wil gaan oplossen.

Wij wensen jullie veel plezier met de voorbereiding en veel succes tijdens de kampioenschappen!

Namens WCPN,

Richard Stolk (06 - 26 33 30 93)  
Saskia Benedictus (06 - 25 08 33 64)  
René Gilhuijs (06 - 48 42 61 35)  
Anneke Grünefeld (06 - 13 84 71 43)

*P.S. Het bestuur wil graag de puzzelmakers bedanken voor het leveren en verwerken van de kampioenschapspuzzels: Bram de Laat, Arvid Baars, Saskia Benedictus, Richard Stolk en Anneke Grünefeld.*

*Wij willen daarnaast ook graag, Eline Werkman, Karin Griffioen, Timon van Dijk en de directie van ORTEC bedanken voor hun ondersteuning bij de organisatie van het kampioenschap!*

**DANK JULLIE WEL!**

## Inhoudsopgave

---

Voorwoord .....	p.	2
Inhoudsopgave .....	p.	3
Programma zaterdag 18 april.....	p.	4
Puzzel- en puntenoverzicht.....	p.	5
Algemene informatie over de kampioenschappen .....	p.	6
Reglementen NK Sudoku en NK Puzzelen 2026 .....	p.	7
Voorbeeldpuzzels NK Sudoku .....	p.	9
Voorbeeldpuzzels NK Puzzelen .....	p.	19
English instruction texts Sudoku Championship .....	p.	31
English instruction texts Puzzle Championship.....	p.	34

Tijdschema gedurende de dag:

aankomst deelnemers	9:00	-	9:40
welkomstwoord	9:40	-	10:00

<b>Ronde:</b>	naam	duur	<b>starttijd</b>	<b>eindtijd</b>
---------------	------	------	------------------	-----------------

Sudoku - ronde 1	welkom	40 min	<b>10:00</b>	10:40
------------------	--------	--------	--------------	-------

--- pauze (**20 min**) ---

Puzzel - ronde 1	varia	40 min	<b>11:00</b>	11:40
------------------	-------	--------	--------------	-------

--- pauze (**20 min**) ---

Sudoku - ronde 2	stippen	60 min	<b>12:00</b>	13:00
------------------	---------	--------	--------------	-------

--- lunchpauze (**50 min**) ---

Puzzel - ronde 2	cirkels	60 min	<b>13:50</b>	14:50
------------------	---------	--------	--------------	-------

--- pauze (**20 min**) ---

Sudoku - ronde 3	cirkels	50 min	<b>15:10</b>	16:00
------------------	---------	--------	--------------	-------

--- pauze (**20 min**) ---

Puzzel - ronde 3	stippen	50 min	<b>16:20</b>	17:10
------------------	---------	--------	--------------	-------

--- opruimen (**20 min**) ---

Prijsuitreiking en borrel	17:30		18:30
---------------------------	-------	--	-------

## Puzzel- en puntenoverzicht

---

Hieronder volgen alle sudoku- en puzzel-types die in het kampioenschap voor gaan komen, met de bijbehorende punten per puzzel.

### OVERZICHT NK SUDOKU 2026

Ronde	Sudoku	Punten
<b>SUD-1</b>	1. Sudoku	50
<b>welkom</b>	2. Sudoku	60
	3. Sudoku	61
	4. Sudoku	77
	5. Palindroom	56
	6. Windoku	59
	7. Next to nine	64
	8. Chaos	73
	<b>40 minuten</b>	<b>500</b>
<b>SUD-2</b>	1. Regular dots	45
<b>stippen</b>	2. Wisselstippen	54
	3. Opeenvolgend	55
	4. Perfect squares	68
	5. Diagonal consecutives	82
	6. Kropki	86
	7. German whisper dots	102
	8. Equal results	108
	<b>60 minuten</b>	<b>600</b>
<b>SUD-3</b>	1. Oneven	39
<b>cirkels</b>	2. Consecutive circles	64
	3. Quad	80
	4. Pointing arrows	97
	5. Mathrax	109
	6. Hi-Lo Odd-Even	111
	<b>50 minuten</b>	<b>500</b>

### OVERZICHT NK PUZZELEN 2026

Ronde	Puzzel	Punten
<b>PZL-1</b>	1. Disorderly loop	41
<b>varia</b>	2. Akari - gebieden	45
	3. Context	61
	4. Makaro	64
	5. Dominos - hex	83
	6. Nurikabe	106
	<b>40 minuten</b>	<b>400</b>
<b>PZL-2</b>	1. Ballen en ballonnen	31
<b>cirkels</b>	2. Rassi silai	38
	3. Pak 't op	41
	4. Hashi	59
	5. Kurotto	65
	6. Gelijk of niet	77
	7. L-labels	88
	8. Kreek	93
	9. Statue park	108
	<b>60 minuten</b>	<b>600</b>
<b>PZL-3</b>	1. Gepunctueerd letterraam	36
<b>stippen</b>	2. Midloop	47
	3. Masterword	49
	4. Unique marker	51
	5. Miti	62
	6. Penta - twist	77
	7. Spiral galaxies	81
	8. Dobbelpworp	97
	<b>50 minuten</b>	<b>500</b>

Ben je eerder klaar dan de aangegeven tijd van de ronde, dan krijg je **10 bonuspunten** per volle minuut dat je eerder klaar bent. Het moment dat je door middel van handopsteking kenbaar maakt klaar te zijn met de ronde is hiertoe leidend.

Let op: de hoogte van de punten geeft een indicatie van de moeilijkheidsgraad van de puzzels, op basis van resultaten van testpersonen. De moeilijkheidsgraad van de puzzels in het instructieboek kan afwijken van die van de echte puzzels!

Feitelijk vinden op 18 april twee kampioenschappen plaats: Het NK Sudoku en het NK Puzzelen. Beide kampioenschappen bestaan uit drie rondes. Er is dit jaar dus géén finale. In beide kampioenschappen zijn er twee categorieën deelnemers: 1. leden van WCPN en 2. werknemers en relaties van ORTEC.

Van alle deelnemers wordt verwacht dat ze deelnemen aan álle rondes. Dat betekent dat indien een deelnemer zich heeft geplaatst door uitsluitend mee te doen aan óf de sudoku kwalificatie óf de puzzel kwalificatie, van deze deelnemer toch wordt verwacht dat zij/hij tijdens deze live-wedstrijd ook deelneemt aan het onderdeel waaraan zij/hij tijdens de kwalificatie niet heeft deelgenomen.

Er is dit jaar géén finale. Dat betekent dat na afloop van de laatste ronde, tijdens de borrel, de winnaars bekend zullen worden gemaakt!

### **Wat staat er op het spel?**

Op 18 april zullen er de volgende prijzen zijn:

- 1e prijs NK Sudoku en 1e prijs NK Puzzelen voor leden van WCPN
- 2e prijs NK Sudoku en 2e prijs NK Puzzelen voor leden van WCPN
- 3e prijs NK Sudoku en 3e prijs NK Puzzelen voor leden van WCPN
  
- 1e prijs NK Sudoku en 1e prijs NK Puzzelen voor werknemers en relaties van ORTEC

Om je Nederlands kampioen Sudoku en/of Puzzelen te mogen noemen moet je lid zijn van puzzelvereniging WCPN en de Nederlandse nationaliteit hebben.

Naast het bepalen van de Nederlandse kampioenen gebruikt WCPN het kampioenschap ook als onderdeel van de kwalificatie voor de wereldkampioenschappen Sudoku en Puzzelen 2026 die gehouden worden van **11 tot 18 oktober 2026 in Kolkata, India**. Voor de goede orde dient hier wel te worden vermeld dat personen die namens Nederland aan het wereldkampioenschap deelnemen de Nederlandse nationaliteit dienen te hebben en lid dienen te zijn van WCPN. Voorts dient te worden vermeld dat eventuele deelname aan het wereldkampioenschap geschiedt op eigen kosten.

### Wedstrijdregels

Dit zijn de wedstrijdregels en instructies van het WCPN Nederlands Kampioenschap Sudoku en Puzzelen 2026. Voor vragen of opmerkingen over het Nederlands Kampioenschap Sudoku en Puzzelen 2026 of over de inhoud van dit instructieboek en/of de daarin opgenomen puzzels, kun je terecht bij: [wcpn.pzzl@gmail.com](mailto:wcpn.pzzl@gmail.com).

### Zaalregels

1. Iedere deelnemer kiest voorafgaande aan de eerste ronde een tafel. Om logistieke redenen is het noodzakelijk dat de deelnemers gedurende het gehele kampioenschap gebruik maken van dezelfde tafel. Deelnemers moeten aan hun tafel zitten aan het begin van iedere ronde. Aan deelnemers die te laat arriveren voor een ronde kan de deelname aan die ronde worden ontzegd.
2. Van alle deelnemers wordt verwacht dat ze aan alle ronden van zowel het NK Sudoku als het NK Puzzelen deelnemen.
3. Voorafgaande aan het begin van de ronde moeten de deelnemers hun voor- en achternaam duidelijk op de voorkant van het puzzelboekje schrijven. Zij mogen het puzzelboekje nog niet openen.
4. Wanneer het signaal wordt gegeven dat de ronde begint mogen de deelnemers hun puzzelboekje openen en beginnen met het oplossen van de puzzels.
5. Gedurende een ronde moeten de deelnemers stilte betrachten, met uitzondering van een melding dat ze een ronde volledig hebben afgerond.
6. Indien een deelnemer meldt dat hij binnen de tijd volledig klaar is met de ronde sluit hij het puzzelboekje, roept duidelijk 'finished' of 'klaar' en steekt zijn arm omhoog met het boekje in zijn hand. Hij houdt het boekje omhoog tot het is opgehaald.
7. Deelnemers die klaar zijn met een ronde, terwijl er nog meer dan vijf minuten tijd over is op de klok, wordt toegestaan dat zij de puzzelzaal rustig verlaten. Deelnemers die de ronde beëindigen, terwijl er nog vijf minuten of minder tijd over is op de klok, moeten blijven zitten tot het einde van de ronde, zodat er geen onnodige overlast wordt veroorzaakt naar de overige deelnemers.
8. Als een deelnemer de puzzelzaal moet verlaten voor het einde van een ronde zal het hem/haar niet meer worden toegestaan verder deel te nemen aan die ronde.
9. Zodra het signaal wordt gegeven dat de ronde is afgelopen moeten de deelnemers onmiddellijk stoppen met oplossen, hun puzzelboekje sluiten, hun pen/potlood neerleggen en hun puzzelboekje in de hand omhoog houden. De deelnemers moeten blijven zitten totdat alle puzzelboekjes zijn opgehaald.
10. Het maakt niet uit in welke volgorde de puzzels worden opgelost. De puntenwaarde van een puzzel is een indicatie van de verwachte moeilijkheidsgraad van de puzzel, gebaseerd op de resultaten van testpersonen. De individuele oploservaring van de deelnemers kan daarom daarvan afwijken.
11. Wanneer een deelnemer tijdens het oplossen vermoedt dat er een probleem is met een puzzel, moet hij/zij die puzzel verder negeren en doorgaan met een andere puzzel. Het probleem wordt na afloop van de ronde onderzocht door de jury. Je kunt wel een notitie bij de puzzel maken.

### **Toegestane artikelen**

12. Toegestane artikelen in de puzzelzaal zijn: pennen, potloden, gummen, linialen, instructieboek (het is toegestaan om voorafgaande aan de wedstrijd aantekeningen te maken in het instructieboek) en aantekenpapier. Drankjes en snacks zijn ook toegestaan in de puzzelzaal, zolang zij geen overlast veroorzaken voor andere deelnemers (door bijvoorbeeld geluid of geur).

13. Het is niet toegestaan om elektronische apparaten te gebruiken in de puzzelzaal, waaronder muziek spelers, koptelefoons van ieder type, rekenmachines, camera's, tablets, opname-apparatuur of mobiele telefoons. Mobiele telefoons moeten uitgeschakeld zijn.

### **Scoren en protesten**

14. Punten worden uitsluitend toegekend voor puzzels die 100% correct zijn opgelost. Er is geen gedeeltelijke score voor puzzels die gedeeltelijk zijn opgelost.

15. Tien bonuspunten worden toegekend aan een deelnemer voor iedere volle minuut die over is op de puzzeltijd, in het geval een deelnemer alle puzzels in een ronde correct heeft opgelost.

16. De puzzelboekjes worden met de toegekende score aan de deelnemers teruggegeven. Indien een deelnemer na de ontvangst van het van een score voorziene puzzelboekje een protest wenst in te dienen, dan moet hij dit zo spoedig mogelijk bij de jury kenbaar maken tussen de rondes of na de laatste ronde.

17. Beslissingen van de jury (Richard Stolk, Saskia Benedictus en René Gilhuijs) zijn definitief.

### **Overtredingen van de regels**

18. Iedere overtreding van de regels kan erin resulteren dat een deelnemer wordt gediskwalificeerd in een ronde of het gehele kampioenschap. Dit ter beslissing van de jury.

### **Einduitslag**

19. Na afloop van de laatste ronde wordt per onderdeel (Sudoku en Puzzelen apart) een ranglijst opgemaakt met de behaalde punten per ronde. Op basis van deze lijst worden de winnaars bepaald en de prijzen uitgereikt.

### **Kwalificatie voor het WSC en WPC**

20. Voor het wereldkampioenschap Sudoku (WSC) in 2026 kwalificeren zich: de nummers 1, 2 en 3 van het NK Sudoku. Als een of meerdere van deze personen besluit niet deel te nemen aan het WSC 2026 zal hij worden vervangen door iemand die daarvoor wordt aangewezen door het bestuur van WCPN.

21. Voor het wereldkampioenschap Puzzelen (WPC) in 2026 kwalificeren zich: de nummers 1, 2 en 3 van het NK Puzzelen. Als een of meerdere van deze personen besluit niet deel te nemen aan het WPC 2026 zal hij worden vervangen door iemand die daarvoor wordt aangewezen door het bestuur van WCPN.

SUDOKU

**SUDOKU 1.1 T/M 1.4; 50-60-61-77 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.

1				8	3		6	7
	2				4			5
		3						
			4				9	8
9				5				2
4	1				6			
						7		
7			3				8	
5	4		7	1				9

1	5	4	9	8	3	2	6	7
6	2	9	1	7	4	8	3	5
8	7	3	5	6	2	9	1	4
2	6	5	4	3	7	1	9	8
9	3	7	8	5	1	6	4	2
4	1	8	2	9	6	5	7	3
3	8	2	6	4	9	7	5	1
7	9	1	3	2	5	4	8	6
5	4	6	7	1	8	3	2	9

[Penpa-link](#)

PALINDROOM

**SUDOKU 1.5; 56 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
De cijfers op de grijze lijnen vormen een palindroom.

	5							
4		6						
	3		7					
		2		8				
			1			8		
								5
						9	3	
				7		4		
						4		

8	5	7	2	6	9	3	1	4
4	2	6	5	1	3	8	9	7
1	3	9	7	4	8	2	5	6
5	1	2	9	8	7	6	4	3
6	4	3	1	2	5	7	8	9
9	7	8	4	3	6	1	2	5
7	8	4	6	5	1	9	3	2
3	9	5	8	7	2	4	6	1
2	6	1	3	9	4	5	7	8

[Penpa-link](#)

WINDOKU

**SUDOKU 1.6; 59 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom, 3x3-blok én de vier grijze gebieden.

1						8		
	2				8		4	
		3				1		5
			4				3	
				5				
	9				6			
8		2				7		
	6		1				8	
		1						9

1	5	6	9	4	3	8	2	7
7	2	9	5	1	8	6	4	3
4	8	3	6	2	7	1	9	5
6	1	7	4	9	2	5	3	8
2	3	4	8	5	1	9	7	6
5	9	8	7	3	6	2	1	4
8	4	2	3	6	9	7	5	1
9	6	5	1	7	4	3	8	2
3	7	1	2	8	5	4	6	9

[Penpa-link](#)

NEXT TO NINE

**SUDOKU 1.7; 64 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
Aanwijzingen buiten het diagram geven alle directe burenen van het cijfer 9 weer in de betreffende rij of kolom. Deze aanwijzingen staan in oplopende volgorde.

1 5 3 1                    1 4 1  
3 8 5 4 3 5 6 7 3

4	6							
2	7							
1	7							
2	3							
8								
6								
2	4							
2	4							
3	4							

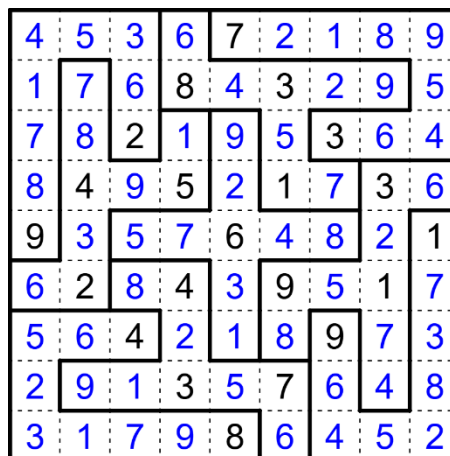
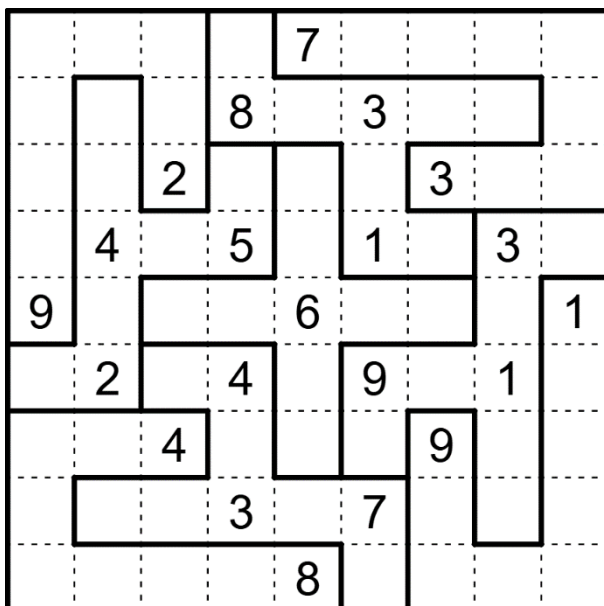
8	3	2	6	9	4	1	5	7
6	1	5	8	3	7	9	2	4
4	7	9	1	5	2	6	3	8
5	4	3	9	2	8	7	6	1
1	2	7	4	6	3	5	8	9
9	6	8	5	7	1	2	4	3
3	5	1	7	8	6	4	9	2
2	9	4	3	1	5	8	7	6
7	8	6	2	4	9	3	1	5

[Penpa-link](#)

CHAOS

**SUDOKU 1.8; 73 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en vetomrand gebied.



[Penpa-link](#)

**Let op:**

De eerste ronde van het NK Sudoku bevat 8 puzzels met een totaal van 500 punten. Je hebt 40 minuten om deze ronde op te lossen.

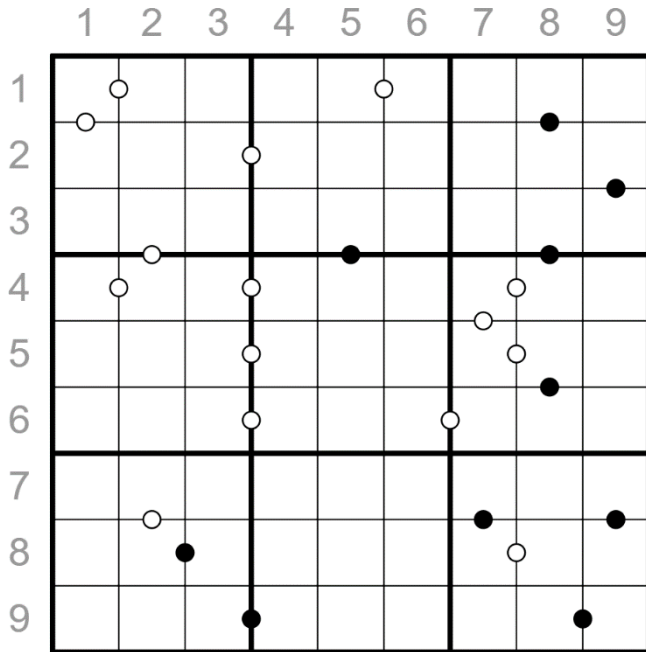
Omdat 10 punten zich verhouden tot ongeveer 1 minuut, zijn er dus meer puzzels dan minuten. Dit is bewust gedaan, om deelnemers de mogelijkheid te geven om te kiezen of zij liever wat meer klassieke sudoku's of liever wat meer varianten op willen lossen. Wees dus vrij in je keuze hierin!

REGULAR DOTS

SUDOKU 2.1; 45 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.

**Alle** horizontaal of verticaal aangrenzende vakjes die cijfers bevatten waarvan het verschil of de som gelijk is aan het index nummer van de kolom of rij waarin beide vakjes liggen, zijn gemarkeerd met een wit (verschil) of zwart (som) rondje.



3	2	5	1	7	8	4	6	9
4	1	7	9	3	6	5	2	8
9	8	6	2	4	5	7	3	1
2	6	8	4	1	7	9	5	3
5	3	1	6	8	9	2	7	4
7	4	9	3	5	2	8	1	6
1	7	4	5	9	3	6	8	2
6	5	3	8	2	4	1	9	7
8	9	2	7	6	1	3	4	5

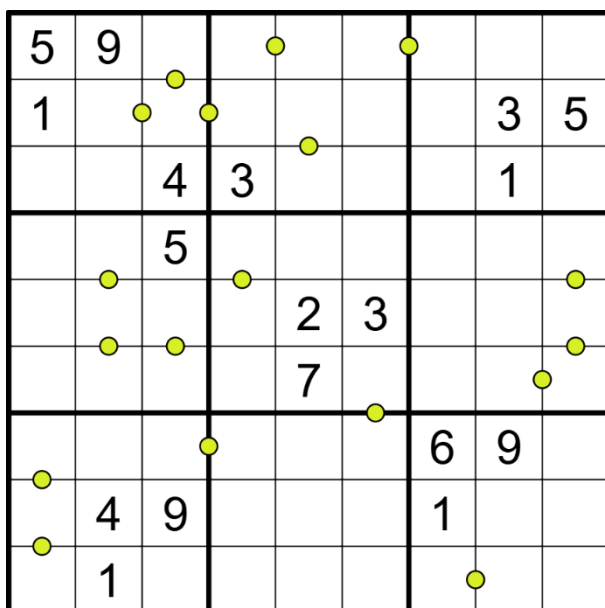
[Penpa-link](#)

WISSELSTIPPEN

SUDOKU 2.2; 54 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.

Cijfers aan weerskanten van een wisselstip hebben steeds ófwel dezelfde pariteit (even {2,4,6,8,}/oneven {1,3,7,9}), óf ze hebben allebei dezelfde polariteit (hoog {6,7,8,9}/laag {1,2,3,4}). Nooit beide, nooit geen van beide. Het cijfer 5 grenst nooit aan een wisselstip. Niet alle mogelijke wisselstippen zijn noodzakelijkerwijs gegeven.



5	9	3	1	4	7	8	2	6
1	8	7	6	9	2	4	3	5
6	2	4	3	8	5	9	1	7
9	3	5	4	1	6	2	7	8
4	7	1	8	2	3	5	6	9
8	6	2	5	7	9	3	4	1
7	5	8	2	3	1	6	9	4
3	4	9	7	6	8	1	5	2
2	1	6	9	5	4	7	8	3

[Penpa-link](#)

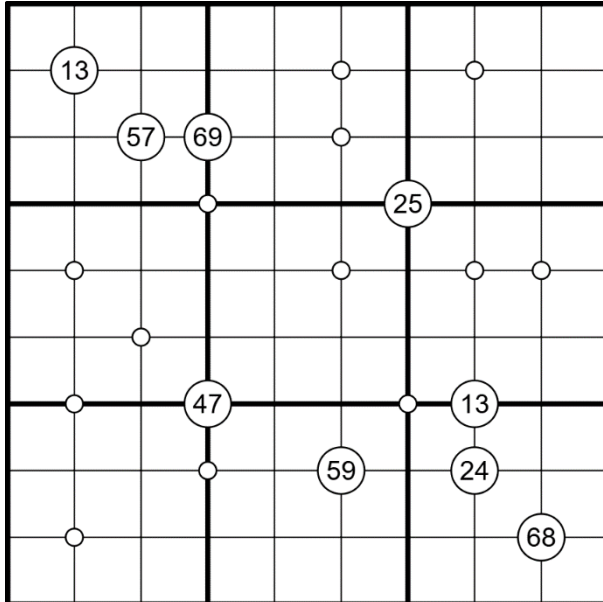


## NK Sudoku 2026 - Ronde 2 - stippen

### DIAGONAL CONSECUTIVES

### SUDOKU 2.5; 82 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 Sommige kruispunten van rasterlijnen zijn gemarkeerd met een cirkel of klein rondje. Een rondje geeft aan dat **precies één paar** van de diagonaal tegenover elkaar liggende cijfers opeenvolgend is. Een cirkel geeft aan dat **beide paren** diagonaal tegenover elkaar liggende cijfers opeenvolgend zijn. De cijfers die in zo'n cirkel staan moeten allebei in een van de vakjes rond de cirkel voorkomen. Alle mogelijke cirkels en rondjes zijn gegeven.



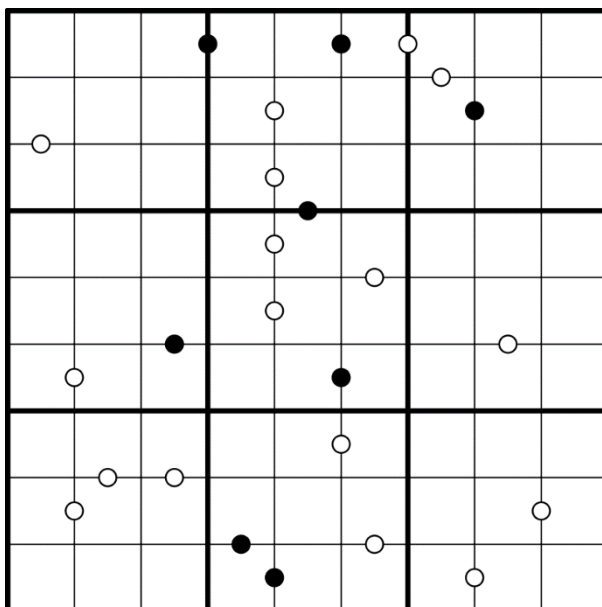
3	2	9	5	1	7	6	8	4
1	4	8	6	3	2	7	9	5
6	7	5	9	8	4	2	1	3
2	8	1	4	7	3	5	6	9
5	3	6	1	2	9	8	4	7
7	9	4	8	6	5	1	3	2
9	6	7	3	5	8	4	2	1
4	1	2	7	9	6	3	5	8
8	5	3	2	4	1	9	7	6

[Penpa-link](#)

### KROPKI

### SUDOKU 2.6; 86 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 Een wit rondje tussen twee vakjes geeft aan dat de aangrenzende cijfers opeenvolgend zijn. Een zwart rondje geeft aan dat één van de aangrenzende cijfers twee keer zo groot is als het andere. Alle mogelijke rondjes zijn gegeven, waarbij het rondje tussen de cijfers 1 en 2 zowel wit als zwart kan zijn.



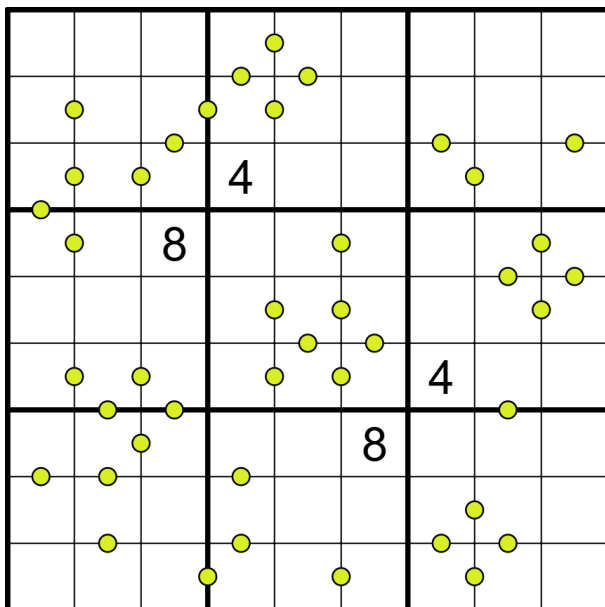
9	6	4	8	1	2	3	7	5
3	8	1	6	5	7	4	2	9
2	5	7	4	3	9	6	8	1
5	9	2	7	6	4	1	3	8
1	4	6	9	8	3	7	5	2
8	7	3	5	2	1	9	4	6
6	2	9	3	7	8	5	1	4
4	3	8	1	9	5	2	6	7
7	1	5	2	4	6	8	9	3

[Penpa-link](#)

GERMAN WHISPER DOTS

SUDOKU 2.7; 102 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en blok.  
 In **alle** gevallen waarin het verschil tussen twee horizontaal of verticaal aangrenzende cijfers 5 of meer bedraagt is dat aangegeven met een groen rondje.



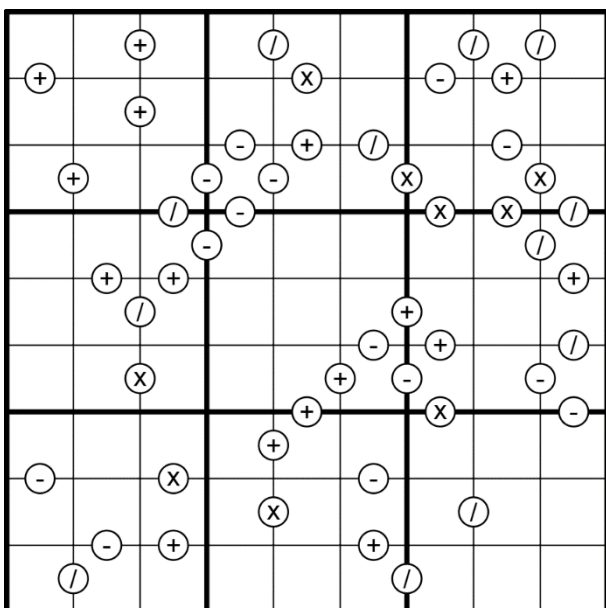
6	5	3	1	7	9	8	4	2
9	4	1	8	2	6	7	5	3
8	2	7	4	5	3	1	6	9
1	6	8	5	9	4	3	2	7
4	7	5	3	8	2	6	9	1
3	9	2	6	1	7	4	8	5
2	1	9	7	4	8	5	3	6
7	8	6	2	3	5	9	1	4
5	3	4	9	6	1	2	7	8

[Penpa-link](#)

EQUAL RESULTS

SUDOKU 2.8; 108 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 Steeds als er een cirkel met operator (+, -, x, /) tussen twee vakjes staat is de som (+), het verschil (-), product (x) of quotiënt (/) van de cijfers in die vakjes gelijk aan alle andere plekken waar zo'n cirkel staat.  
 Als er geen cirkel staat kan de uitkomst niet gelijk zijn. Indien er meerdere operators tussen twee vakjes mogelijk zijn, is er maar één gegeven.



7	4	+	5	6	/	2	8	9	/	3	/	1	
+	2	1	+	8	9	4	3	7	6	-	5		
3	+	6	9	-	7	-	5	1	x	8	4	x	2
4	7	3	-	5	8	9	1	2	/	6	+		
9	2	/	6	1	7	4	+	5	8	3	/		
5	8	x	1	2	3	+	6	-	4	7	-	9	
8	9	4	3	+	6	5	2	1	7	-			
-	6	5	2	8	x	1	7	3	/	9	4		
1	/	3	7	4	9	2	/	6	5	8			

[Penpa-link](#)

ONEVEN

**SUDOKU 3.1; 39 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolomen 3x3-blok.  
 Vakjes met een grijze cirkel bevatten een oneven cijfer.

●				9		7		●
	●				6		●	
		●			5	●		4
				●		9	2	
3			●		●			1
	2	7		●				
5		●	9			●		
	●		4				●	
●		6		7				●

1	6	4	3	9	2	7	8	5
8	3	5	7	4	6	2	1	9
2	7	9	1	8	5	3	6	4
6	5	1	8	3	4	9	2	7
3	9	8	5	2	7	6	4	1
4	2	7	6	1	9	5	3	8
5	4	3	9	6	8	1	7	2
7	1	2	4	5	3	8	9	6
9	8	6	2	7	1	4	5	3

[Penpa-link](#)

CONSECUTIVE CIRCLES

**SUDOKU 3.2; 64 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 Cijfers op een cirkel zijn verschillend en vormen een opeenvolgende reeks, die op een willekeurig vakje van de cirkel start, en zowel linksom als rechtsom kan lopen.

7			5	9				
		6		○		○		
	9							
3				○		○		1
	○		○					
1						3		9
	○			5				4
		○					5	
			1	4	9			

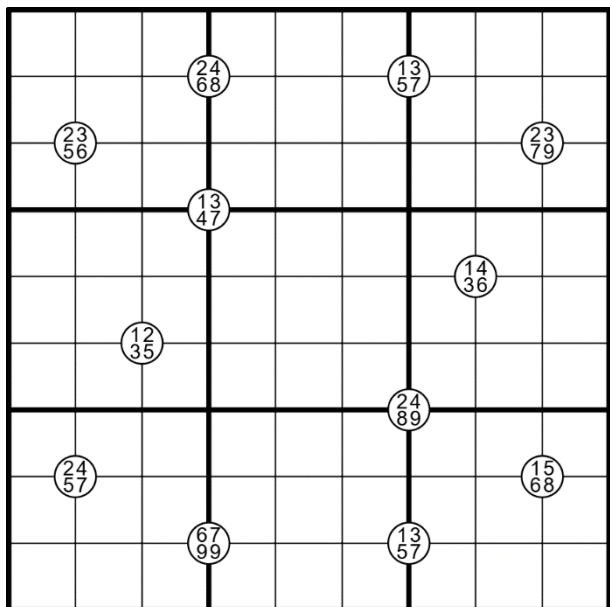
7	8	2	5	6	9	4	1	3
5	3	6	7	4	1	8	9	2
4	9	1	8	3	2	7	6	5
3	4	5	2	9	8	6	7	1
2	6	9	3	1	7	5	4	8
1	7	8	4	5	6	3	2	9
9	2	3	6	7	5	1	8	4
6	1	4	9	8	3	2	5	7
8	5	7	1	2	4	9	3	6

[Penpa-link](#)

QUAD

SUDOKU 3.3; 80 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 Alle cijfers in een cirkel moeten voorkomen in de vier aangrenzende vakjes



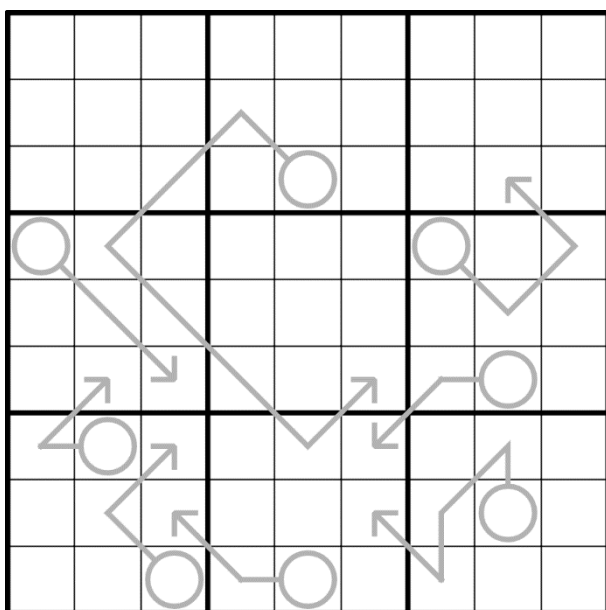
7	9	8	2	1	3	5	6	4
5	2	4	6	8	7	1	9	3
3	6	1	4	5	9	8	2	7
8	4	7	3	9	2	6	1	5
9	1	2	5	7	6	4	3	8
6	3	5	1	4	8	2	7	9
2	7	3	8	6	4	9	5	1
4	5	9	7	2	1	3	8	6
1	8	6	9	3	5	7	4	2

[Penpa-link](#)

POINTING ARROWS

SUDOKU 3.4; 97 PUNTEN

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 In elke cirkel staat de som van alle cijfers van de bijbehorende pijl. Het cijfer in de cirkel komt daarnaast ten minste één keer voor in de richting waarin de bijbehorende pijl wijst.



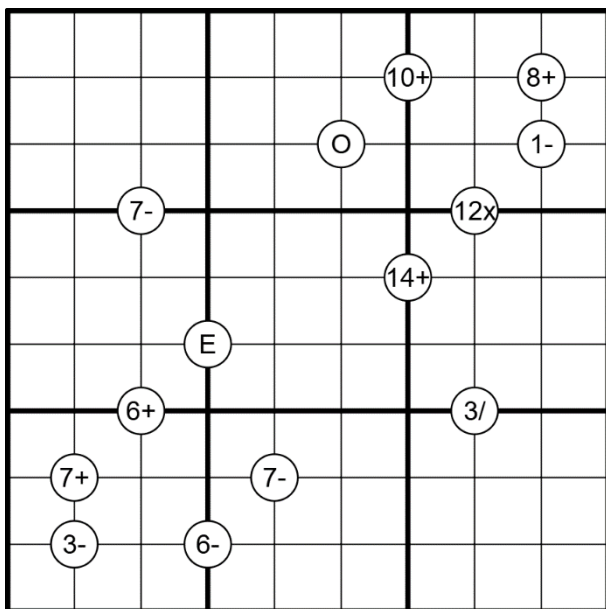
3	2	6	7	4	5	8	9	1
4	9	7	1	2	8	6	5	3
8	5	1	3	9	6	4	2	7
7	1	8	4	3	9	5	6	2
5	3	2	8	6	7	9	1	4
9	6	4	2	5	1	3	7	8
2	8	5	6	1	4	7	3	9
6	4	3	9	7	2	1	8	5
1	7	9	5	8	3	2	4	6

[Penpa-link](#)

MATHRAX

**SUDOKU 3.5; 109 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 Op sommige kruispunten van rasterlijnen staat een cirkel met daarin een getal en een rekesteken (+, -, x, /). Het getal is het resultaat van de rekenkundige bewerking die is toegepast op beide paren van diagonaal tegenover elkaar liggende cijfers. Een "E" in een cirkel geeft aan dat alle vier de aangrenzende cijfers even zijn, bij een "O" is dat oneven.



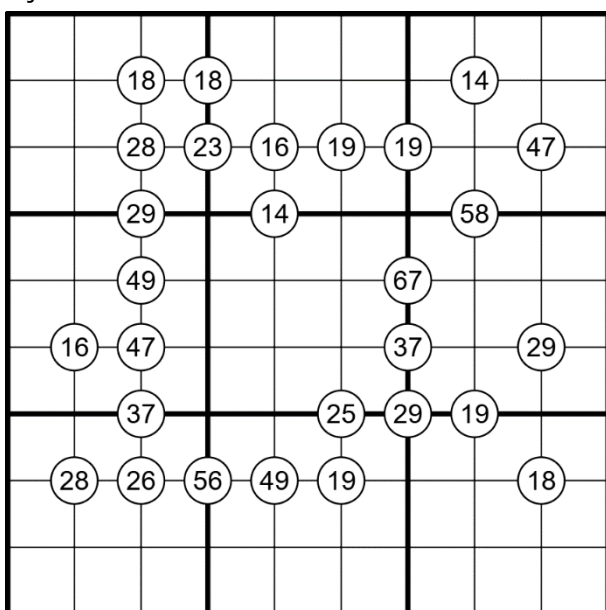
7	4	3	8	6	2	9	5	1
2	6	5	4	9	1	8	7	3
1	9	8	7	3	5	4	2	6
8	1	2	5	4	9	6	3	7
3	7	6	2	1	8	5	4	9
9	5	4	6	7	3	2	1	8
4	2	1	9	8	7	3	6	5
5	3	9	1	2	6	7	8	4
6	8	7	3	5	4	1	9	2

[Penpa-link](#)

HI-LO ODD-EVEN

**SUDOKU 3.6; 111 PUNTEN**

Plaats de cijfers 1-9 precies één keer in elke rij, kolom en 3x3-blok.  
 In alle gevallen waar binnen een gebied van 2x2 precies twee oneven en twee even cijfers staan, is dat aangegeven met een cirkel op het kruispunt van dat gebied. De cijfers in de cirkel moeten worden geplaatst in het betreffende gebied en geven het hoogste en het laagste cijfer weer van dat gebied. In zo'n gebied mogen cijfers twee keer voorkomen.



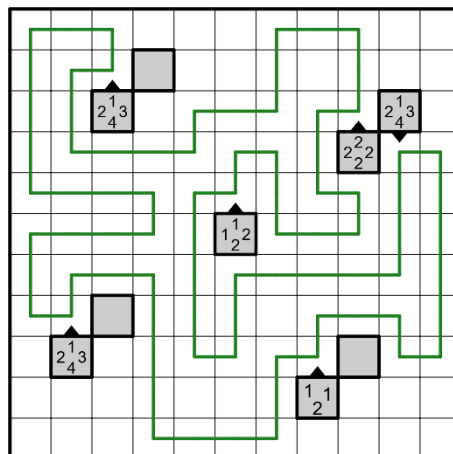
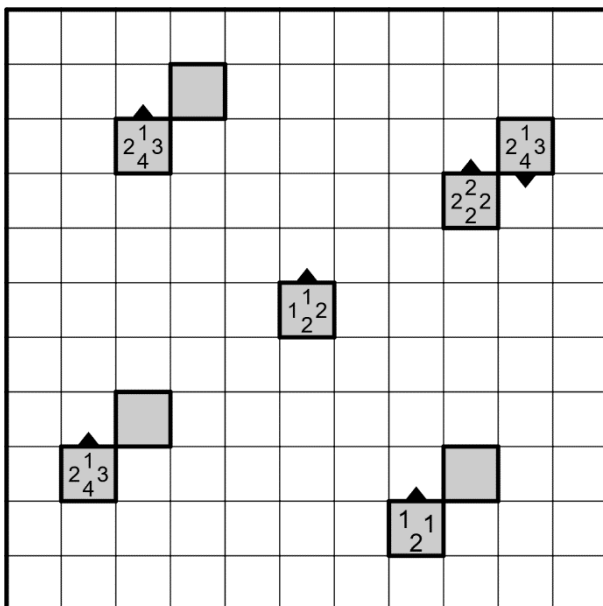
6	4	1	8	7	5	2	3	9
5	8	3	2	6	9	1	4	7
9	7	2	3	1	4	8	6	5
2	9	8	4	2	6	7	5	1
2	5	4	1	8	7	6	9	3
1	6	7	9	5	3	4	8	2
7	3	6	5	4	2	9	1	8
8	2	5	6	9	1	3	7	4
4	1	9	7	3	8	5	2	6

[Penpa-link](#)

**DISORDERLY LOOP**

**PUZZEL 1-1; 41 PUNTEN**

Teken één enkele gesloten rondweg door sommige lege vakjes van het diagram door de middelpunten van aangrenzende vakjes te verbinden. De rondweg kruist of overlapt zichzelf niet. Aanwijzingen in het diagram geven de lengte(s) aan van de volgende n lijnstukken van de rondweg, waarbij n het aantal aanwijzingen in het betreffende vakje is, die niet per se in de goede volgorde staan. Het vakje aangrenzend aan het vakje met de aanwijzing in de richting van de pijl bevat het eerste lijnstuk, dat ook in de richting van de pijl loopt. Deze richting hoeft niet voor de gehele rondweg dezelfde te zijn.

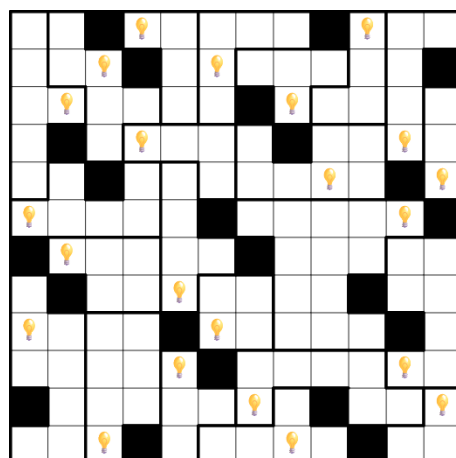
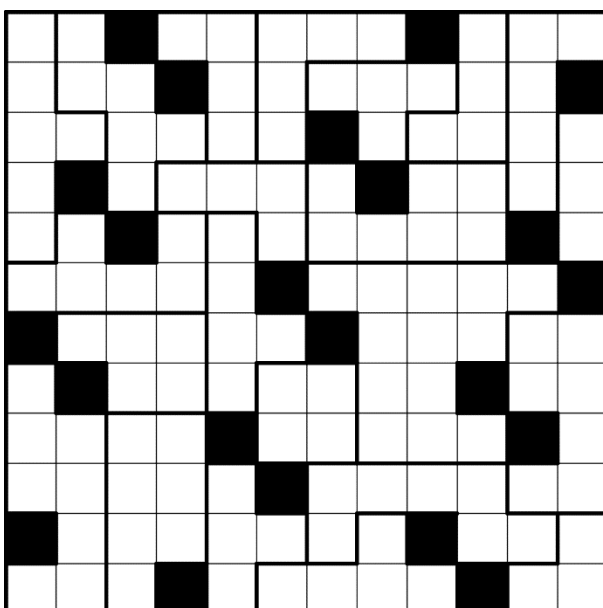


[Penpa-link](#)

**AKARI - GEBIEDEN**

**PUZZEL 1-2; 45 PUNTEN**

Plaats precies één lamp in elk vetomrand gebied, zodanig dat elk wit vakje verlicht is. Een lamp verlicht zowel het vakje waar hij in geplaatst is, als alle vakjes in een rechte lijn in alle 4 de richtingen, tot het lichtpad bij een zwart vakje of de rand van het diagram komt. Lampen mogen elkaar niet verlichten.



[Penpa-link](#)

**CONTEXT**

**PUZZEL 1-3; 61 PUNTEN**

Kleur een aantal vakjes, die elkaar **alleen diagonaal** mogen raken, zodanig dat alle overgebleven witte vakjes één aaneengesloten gebied vormen. Een aanwijzing in een **wit** vakje geeft aan hoeveel gekleurde vakjes er orthogonaal aan dat vakje grenzen. Een aanwijzing in een **gekleurd** vakje geeft aan hoeveel gekleurde vakjes er diagonaal aan dat vakje grenzen.

	2			2			1
2				2		2	
		3					2
					2		
	2						2
1							3
			3				
	3					2	
		2			2		1
1				2			1

	2			2			1
2				2		2	
		3				2	
					2		
	2						2
1						3	
			3				
	3					2	
		2		2			1
1				2			1

[Penpa-link](#)

**MAKARO**

**PUZZEL 1-4; 64 PUNTEN**

Plaats de getallen 1-n precies één keer in elk vetomrand gebied, waarbij n de grootte van het gebied weergeeft. Vakjes met gelijke getallen mogen elkaar **alleen diagonaal** raken. Een pijl wijst naar het hoogste getal van de vier aangrenzende vakjes.

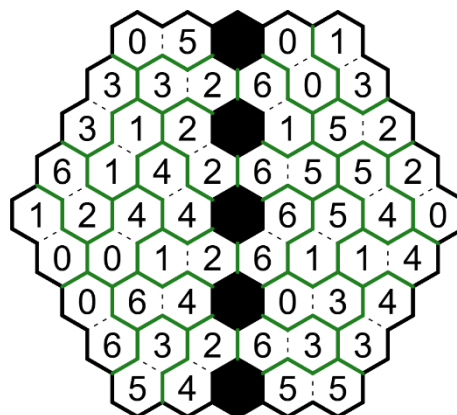
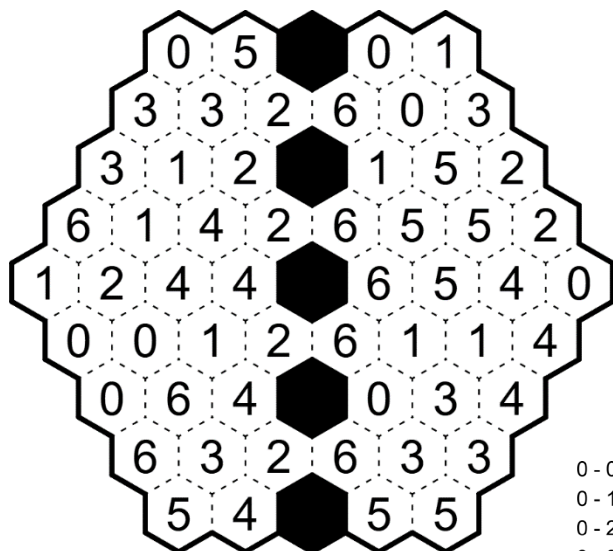

1		4		3		2		1	3
2	5	3	2	1	2	1		4	2
1	2		1	3		2	3	2	1
		1	4	2	1	3	2	1	
2	1	3	1		4		4	3	2
	3	2	5	3	1	5	2	1	
2	1	3	4		2	1	4		3
1		2	3	1		3	1	2	1
2	1	4			2	4		5	4
3	2	3	2	1	3	1		2	

[Penpa-link](#)

**DOMINO'S - HEX**

**PUZZEL 1-5; 83 PUNTEN**

Verdeel het diagram in blokken van twee vakjes groot, zodanig dat ieder blok een uniek paar cijfers heeft.



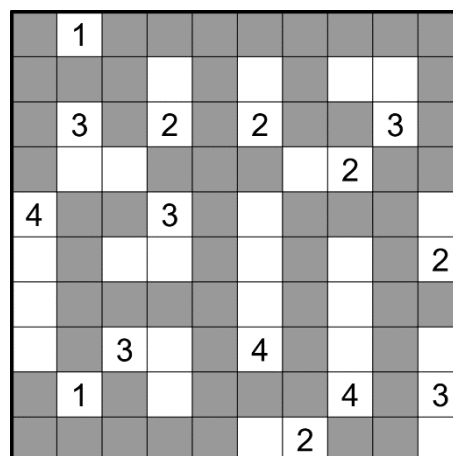
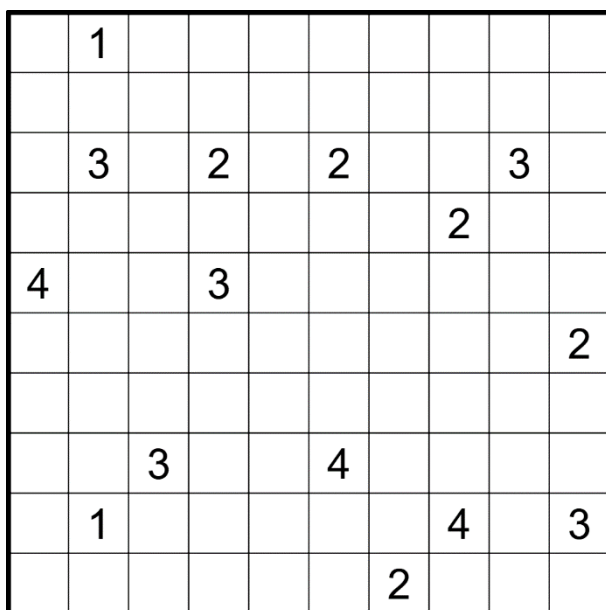
- 0-0
- 0-1 1-1
- 0-2 1-2 2-2
- 0-3 1-3 2-3 3-3
- 0-4 1-4 2-4 3-4 4-4
- 0-5 1-5 2-5 3-5 4-5 5-5
- 0-6 1-6 2-6 3-6 4-6 5-6 6-6

[Penpa-link](#)

**NURIKABE**

**PUZZEL 1-6; 106 PUNTEN**

Kleur een aantal vakjes zodanig dat alle gekleurde vakjes horizontaal of verticaal met elkaar verbonden zijn, maar **nergens** een oppervlak van **2x2** gekleurde vakjes ontstaat. De overgebleven witte vakjes vormen aaneengesloten gebieden, die elkaar **alleen diagonaal** mogen raken. Elk gebied bevat precies één aanwijzing, dat de grootte van dat gebied aangeeft.

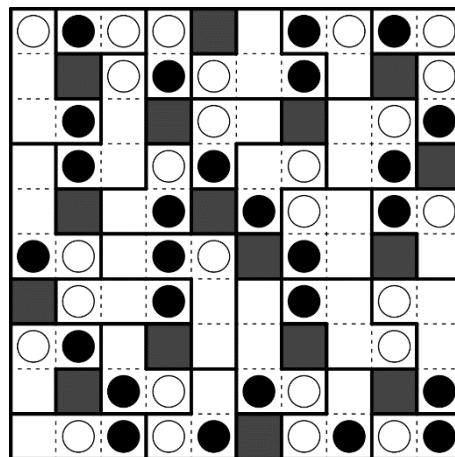
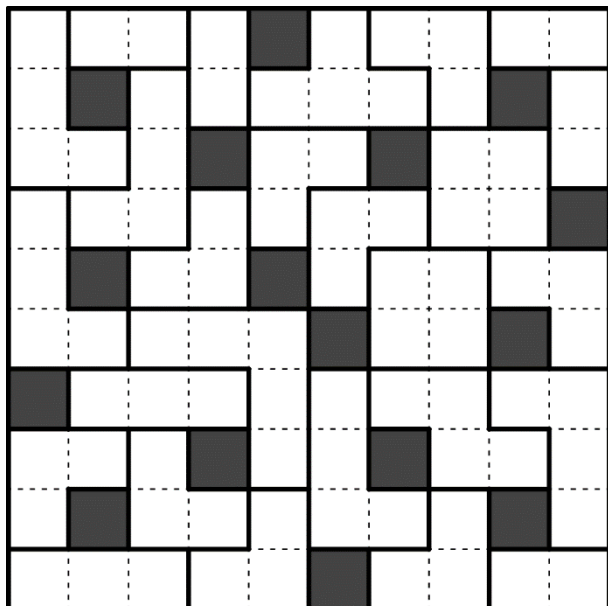


[Penpa-link](#)

**BALLEN EN BALLONNEN**

**PUZZEL 2-1; 31 PUNTEN**

Plaats precies één bal (zwarte cirkel) en één ballon (witte cirkel) in elk wit gebied, zodanig dat **ballen** zinken (d.w.z. geplaatst zijn in een van de onderste vakjes van het diagram, of recht bovenop een zwart vakje of een andere bal), en **ballonnen** drijven (d.w.z. geplaatst zijn in een van de bovenste vakjes van het diagram, of direct onder een zwart vakje of een andere ballon).

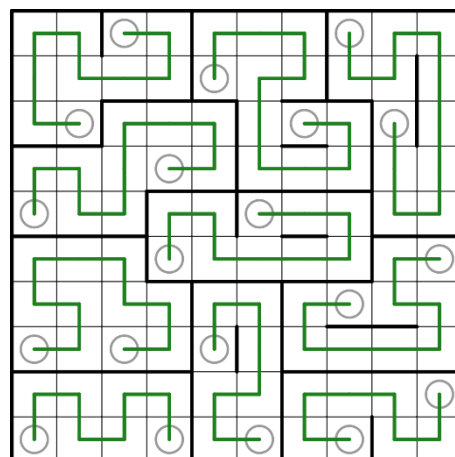
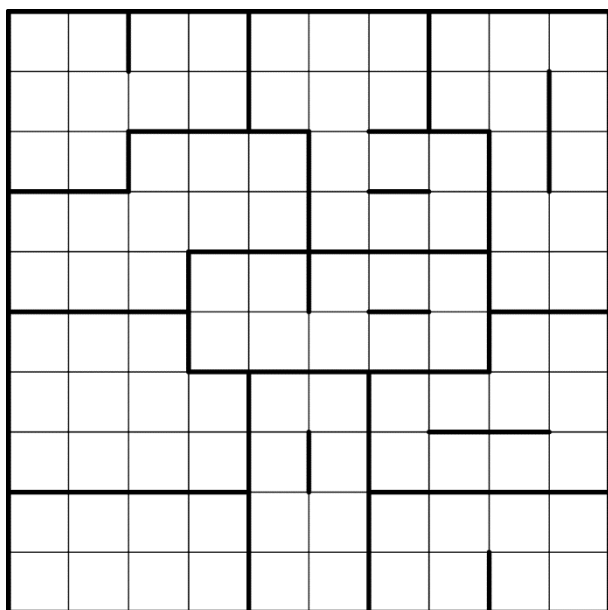


[Penpa-link](#)

**RASSI SILAI**

**PUZZEL 2-2; 38 PUNTEN**

Teken in elk vetomrand gebied één enkele lijn, die zichzelf niet kruist of overlapt, en die door alle vakjes in dat gebied loopt, door de middelpunten van aangrenzende vakjes te verbinden. Vakjes met eindpunten van lijnen mogen elkaar nergens raken, **ook niet diagonaal**.

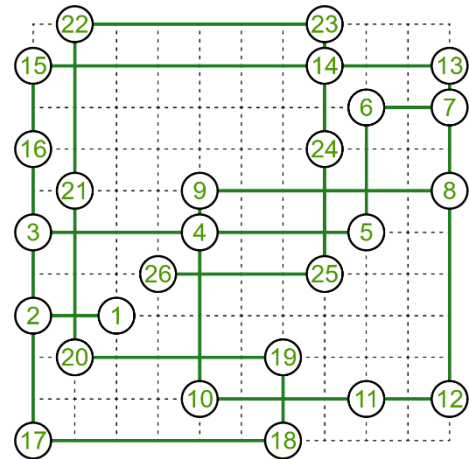
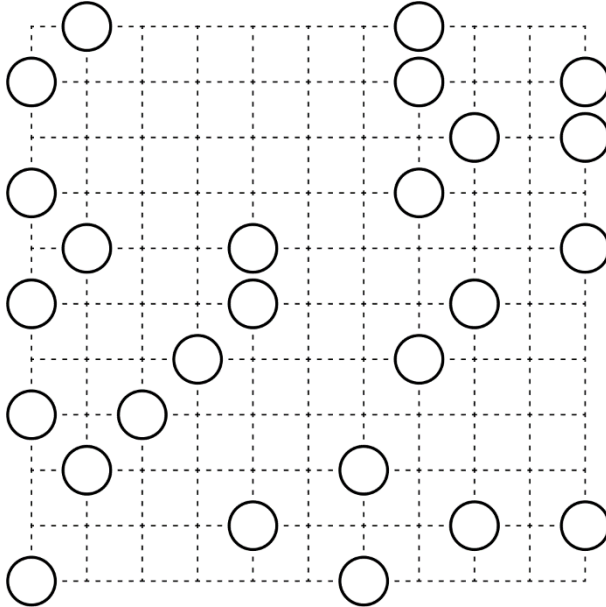


[Penpa-link](#)

**PAK 'T OP**

**PUZZEL 2-3; 41 PUNTEN**

Plaats getallen van 1 tot en met het aantal cirkels (stenen) in het diagram (**hier 26**), zodanig dat het getal de volgorde aangeeft waarin de stenen meegenomen worden via een pad dat over de roosterlijnen loopt. Het pad start bij een willekeurige steen, en gaat rechtdoor, totdat de volgende steen bereikt wordt. Daar wordt die steen opgepakt, en alleen dan kan de richting van het pad worden veranderd, maar je mag niet terug. Het pad mag zichzelf wel kruisen of overlappen.

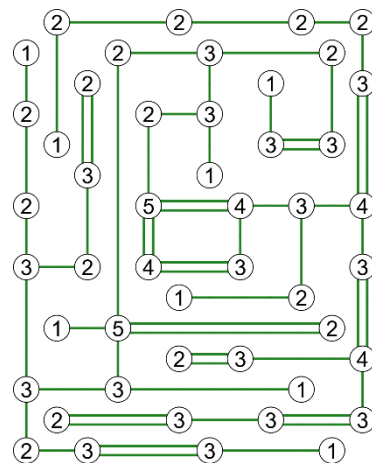
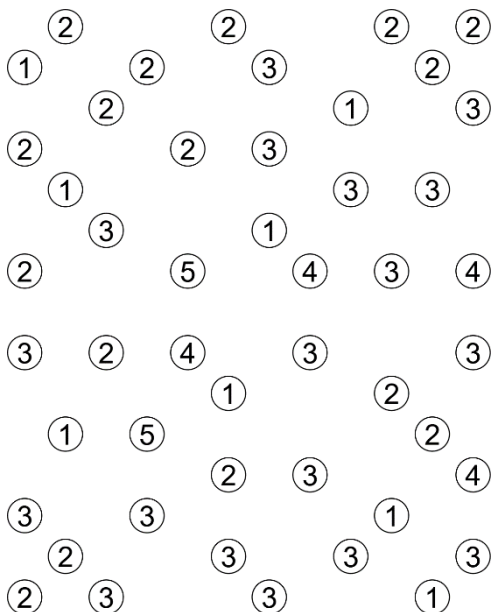


[Penpa-link](#)

**HASHI**

**PUZZEL 2-4; 59 PUNTEN**

Ieder rondje stelt een eiland voor. Teken maximaal twee bruggen (rechte lijnen in horizontale of verticale richting) tussen twee eilanden, zodanig dat alle eilanden met elkaar verbonden worden. De aanwijzingen in de rondjes geven aan hoeveel bruggen er op dat eiland aansluiten.



[Penpa-link](#)

**KUROTTO**

**PUZZEL 2-5; 65 PUNTEN**

Kleur enkele van de lege vakjes, waarbij zwarte vakjes aaneengesloten gebieden kunnen vormen. Een getal in een vakje geeft de som aan van de groottes van alle gekleurde gebieden die horizontaal of verticaal direct aan dat vakje grenzen. *(let op: Bij de live puzzel staan cirkels met daarin eventueel een getal. Cirkels mogen niet worden gekleurd)*

			6					3
		2			5			
	5	3				3	3	
		2		2				4
					4			
			5					
6			2			1		
	5	3				3	4	
			2			2		
3				6				

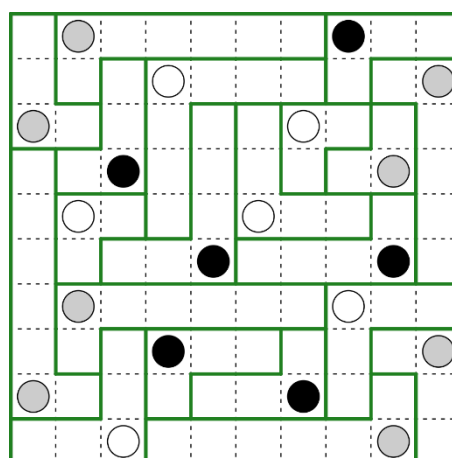
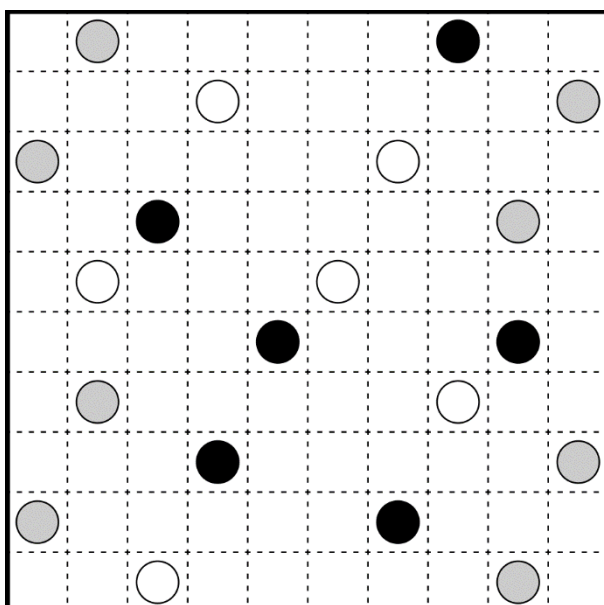
			6					3
	2			5				
5	3				3	3		
	2		2				4	
				4				
		5						
6			2			1		
	5	3				3	4	
		2				2		
3				6				

[Penpa-link](#)

**GELIJK OF NIET**

**PUZZEL 2-6; 77 PUNTEN**

Verdeel het diagram in L-vormige gebieden met de breedte van precies één vakje, zodanig dat iedere L-vorm precies één van de gegeven cirkels in zijn buigpunt heeft. Een L-vorm met een **witte** cirkel heeft "benen" van gelijke lengte, een L-vorm met een **zwarte** cirkel heeft "benen" van ongelijke lengte, en bij een L-vorm met een **grijze** cirkel is de verhouding van de lengte van de benen niet bekend.

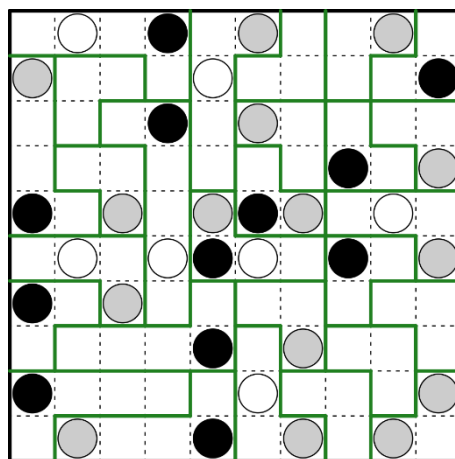
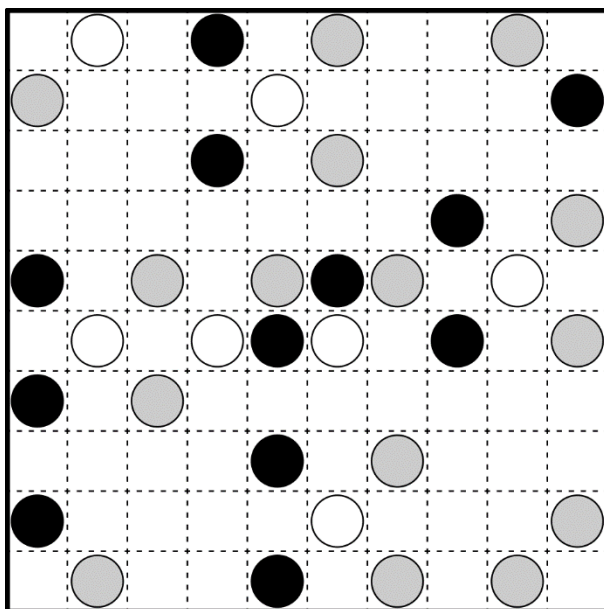


[Penpa-link](#)

**L-LABELS**

**PUZZEL 2-7; 88 PUNTEN**

Verdeel het diagram in L-vormige gebieden van één vakje breed. **Zwarte** cirkels liggen in de bocht van een L, **grijze** cirkels liggen in het uiteinde van een L, en **witte** cirkels liggen ergens tussen bocht en eindpunt in.

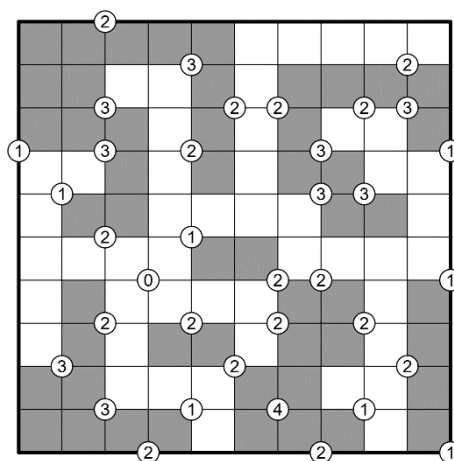
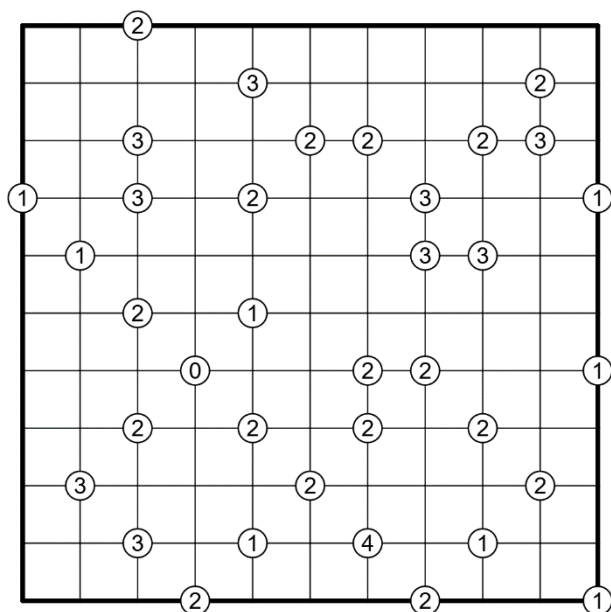


[Penpa-link](#)

**KREEK**

**PUZZEL 2-8; 93 PUNTEN**

Kleur sommige vakjes zodanig dat alle overgebleven witte vakjes (de kreek) orthogonaal met elkaar in verbinding staan. Een cijfer in een rondje geeft aan hoeveel van de omringende vakjes gekleurd moeten worden.

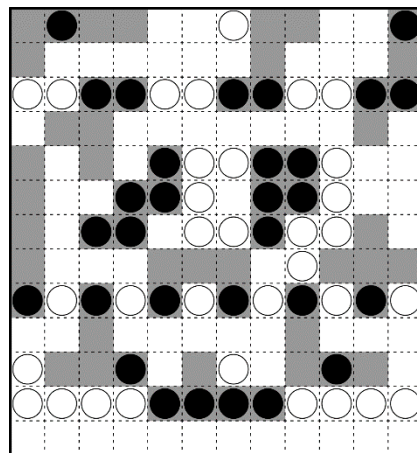
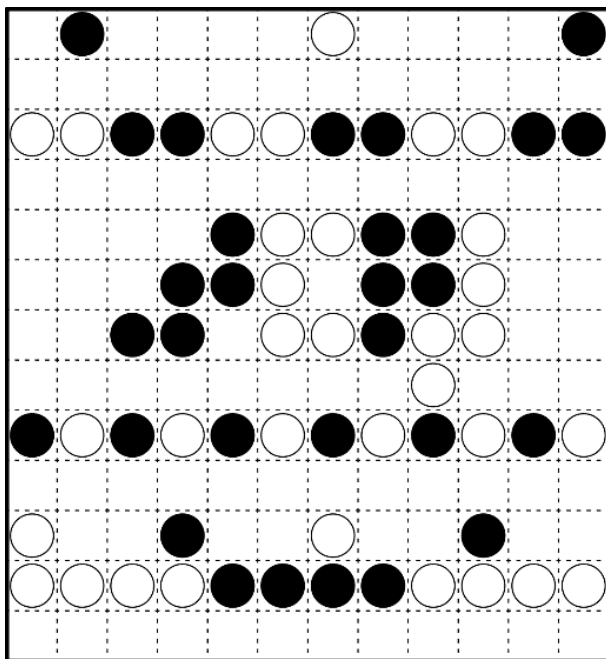


[Penpa-link](#)

**STATUE PARK**

**PUZZEL 2-9; 108 PUNTEN**

Plaats alle twaalf mogelijke pentomino's in het diagram, zodanig dat alle leeggebleven vakjes orthogonaal met elkaar in verbinding staan. Hierbij mogen pentomino's elkaar **alleen diagonaal** raken. Vakjes met **zwarte** cirkels maken deel uit van een pentomino; vakjes met **witte** cirkels blijven leeg.

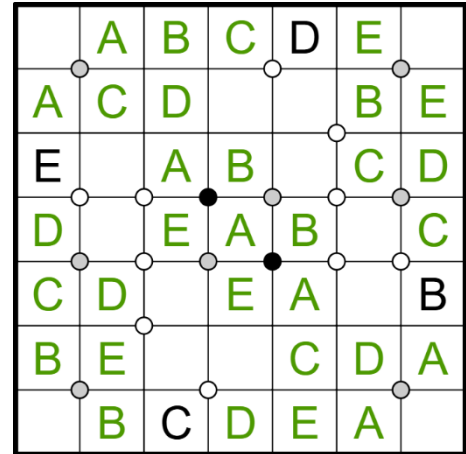
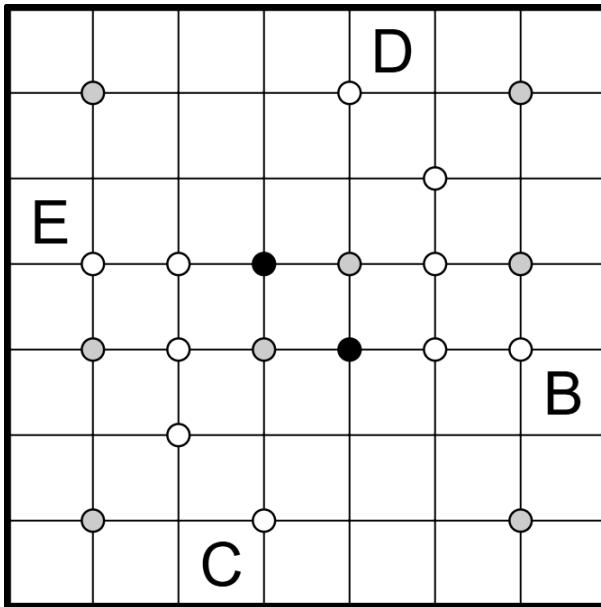


[Penpa-link](#)

**GEPUNCTUEERD LETTERRAAM**

**PUZZEL 3-1; 36 PUNTEN**

Plaats de letters **A-E** (*Let op: bij het live-NK A-D*) precies één keer in elke rij en kolom. Sommige vakjes blijven leeg. Een **zwarte** stip geeft aan dat in de vier omringende vakjes vier letters staan, waarvan er precies twee hetzelfde zijn. Een **grijze** stip geeft aan dat in de vier omringende vakjes drie letters staan, waarvan er precies twee hetzelfde zijn. Een **witte** stip geeft aan dat er in de vier omringende vakjes slechts twee letters staan, die verschillend zijn. **Alle** mogelijke stippen zijn gegeven.

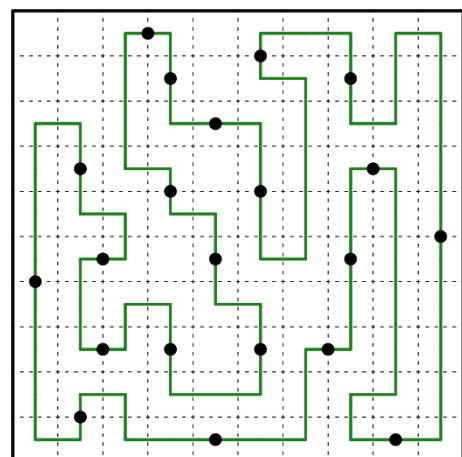
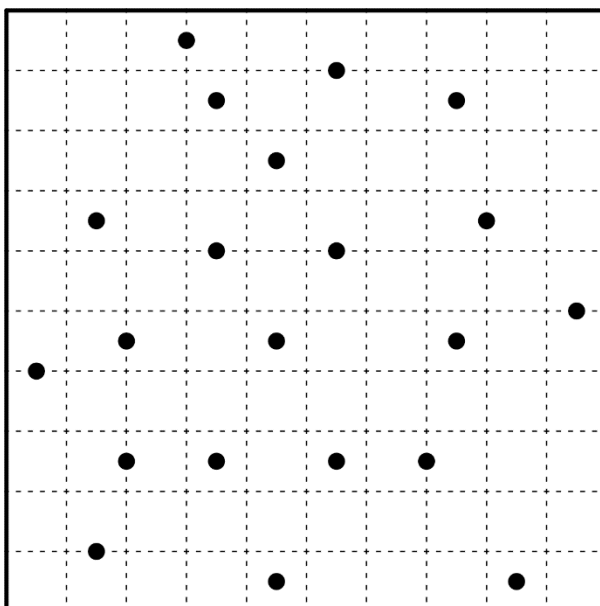


[Penpa-link](#)

**MIDLOOP**

**PUZZEL 3-2; 47 PUNTEN**

Teken door alle stippen in het diagram een enkele gesloten rondweg, door de middelpunten van aangrenzende vakjes te verbinden. Een stip markeert het middelpunt van het rechte lijnstuk dat er doorheen loopt.



[Penpa-link](#)

MASTERWORD

PUZZEL 3-3; 49 PUNTEN

Kraak de code om het bedoelde **vier**-letterige woord te vinden. *(Let op: bij het live-NK zes-letterig.)* Elke **zwarte stip** achter een gegeven woord geeft aan dat er van dat woord één letter op dezelfde positie staat als in de oplossing. Elke **witte stip** geeft aan dat er één letter is, die wel in de oplossing staat, maar niet op de correcte positie.



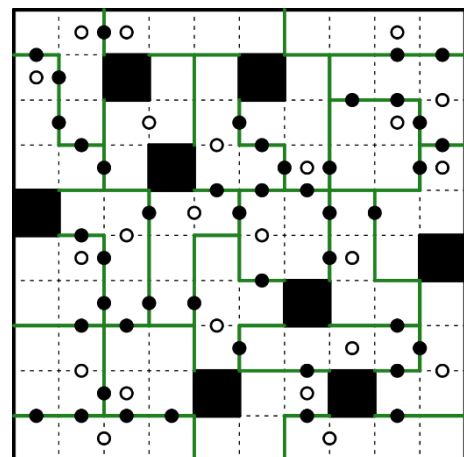
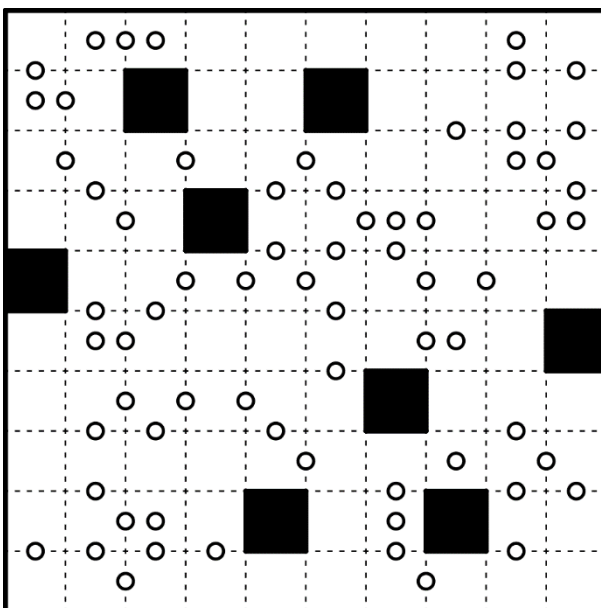
F	L	A	T	○	○
L	O	O	P	●	
S	I	G	N	●	○
D	O	T	S	●	●
M	I	T	I	●	●

[Penpa-link](#)

UNIQUE MARKER

PUZZEL 3-4; 51 PUNTEN

Verdeel het diagram in tetromino's (gebieden van vier aaneengesloten vakjes), zodanig dat elke tetromino precies één van de gegeven stippen binnen zijn grenzen bevat. Een stip op een grenslijn komt te vervallen.

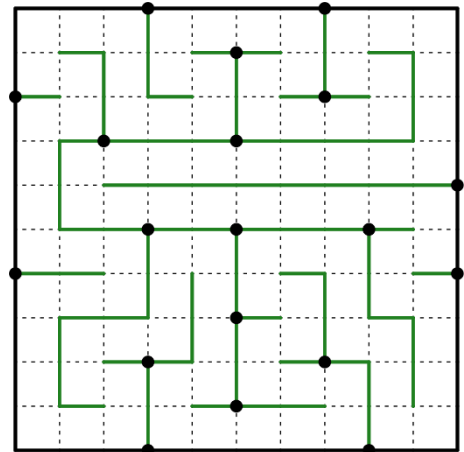
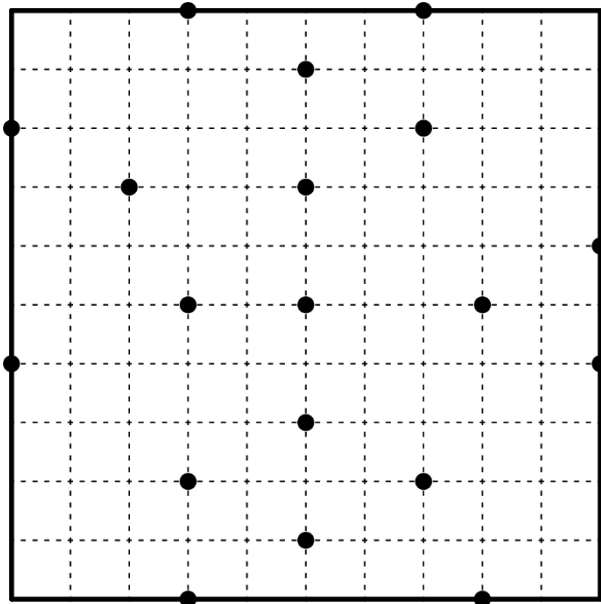


[Penpa-link](#)

**MITI**

**PUZZEL 3-5; 62 PUNTEN**

Teken enkele grenslijnen in tussen twee vakjes, zodanig, dat alle vakjes één enkele gesloten rondweg vormen van exact één vakje breed. Een zwarte stip op een kruispunt geeft aan dat daar precies **drie** grenslijn-stukken bij elkaar komen. Op **alle** andere kruispunten komen hooguit twee grenslijn-stukken bij elkaar.

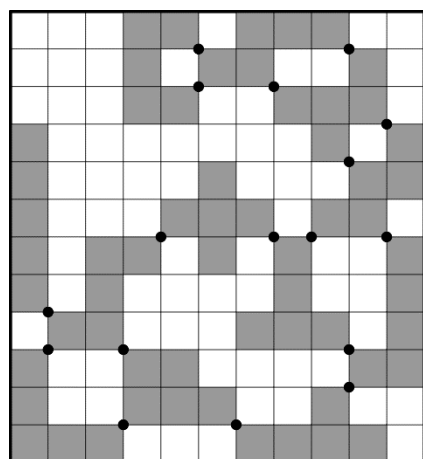
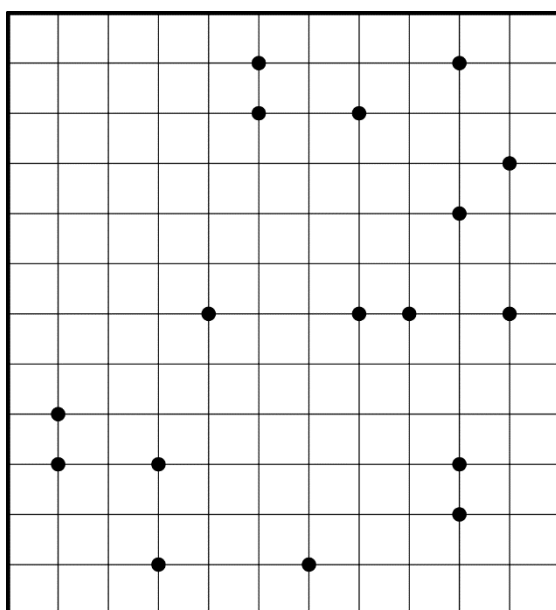


[Penpa-link](#)

**PENTA - TWIST**

**PUZZEL 3-6; 77 PUNTEN**

Plaats alle gegeven pentomino's in het diagram, waarbij ze mogen worden gedraaid en/of gespiegeld. De pentomino's mogen elkaar alleen met de hoekpuntjes raken, en **overall** waar er zo'n raakpunt is, is dat aangegeven met een zwarte stip.

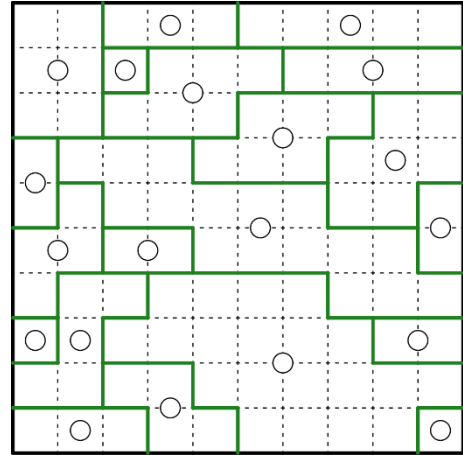
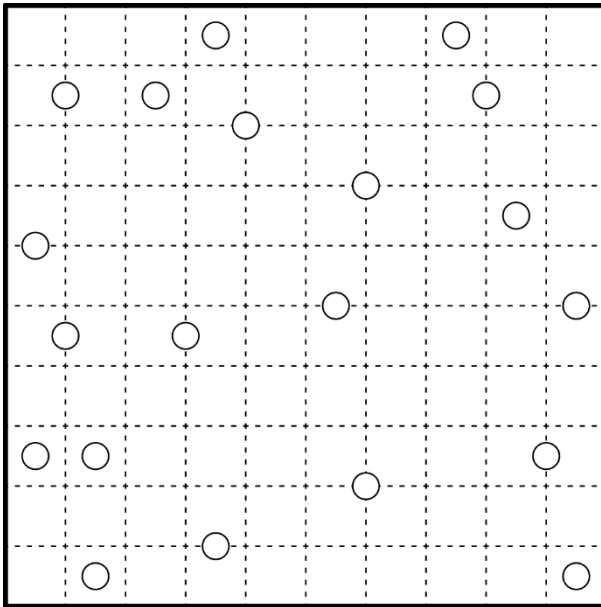


[Penpa-link](#)

**SPIRAL GALAXIES**

**PUZZEL 3-7; 81 PUNTEN**

Verdeel het diagram in gebieden (sterrenstelsels) met rotatiesymmetrie. Elk vakje hoort bij één sterrenstelsel en elk sterrenstelsel bevat precies één cirkel die het draaipunt aangeeft.



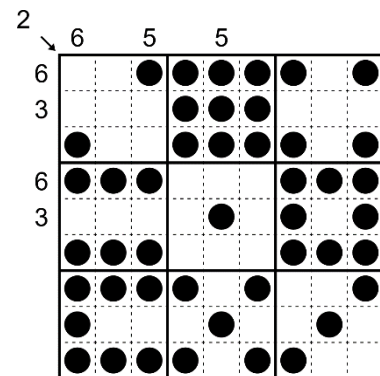
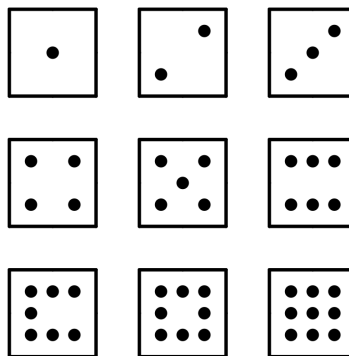
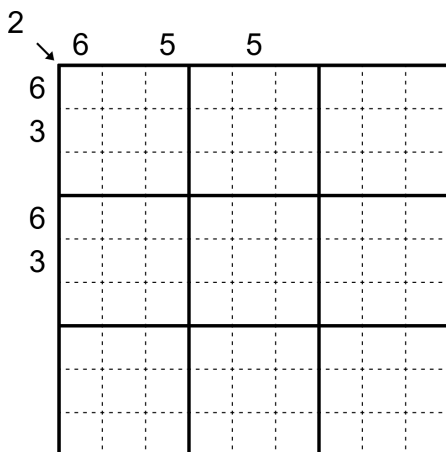
[Penpa-link](#)

**DOBBELWORP**

**PUZZEL 3-8; 97 PUNTEN**

Plaats elke gegeven dobbelsteen in een van de 3x3-blokken, zonder ze te draaien of te spiegelen. De aanwijzingen buiten het diagram geven aan hoeveel stippen zich in de betreffende rij, kolom of diagonaal bevinden.

*Let op: De set dobbelstenen bij het live-NK kan er iets anders uitzien!*



[Penpa-link](#)

## Round 1 - Welcome

## *ronde 1 - Welkom*

### **1-4 Sudoku - classic**

**(Sudoku)**

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block.

### **5 Palindrome**

**(Palindroom)**

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. The digits on a grey line form a palindrome (a number that reads the same forwards as backwards).

### **6 Windoku**

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column, bold outlined 3x3 block as well as the four grey regions.

### **7 Next to nine**

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Clues outside the grid indicate **all** direct neighbours of the digit 9 in the corresponding row or column, in ascending order.

### **8 Irregular**

**(Chaos)**

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and bold outlined region.

## Round 2 - Dots

## ronde 2 - Stippen

### 1 Regular dots

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. **All** adjacent cells that contain digits with a difference or a sum equal to the index number of the column or row are marked with a white dot (difference) or a black dot (sum).

### 2 Shifter dots

(wisselstippen)

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Digits on different sides of a shifter dot must always have either the same parity (even {2,4,6,8}/odd {1,3,7,9}), or the same polarity (high {6,7,8,9}/low {1,2,3,4}). Never neither, never both. The digit 5 may not appear next to a shifter dot.

Not all shifter dots are necessarily given.

### 3 Consecutive

(opeenvolgend)

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. **All** two adjacent cells with consecutive digits are marked with a circle.

### 4 Perfect squares

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. A dot indicates that the digits in the two neighboring cells form a double digit square number in the reading direction. **All** possible dots are given.

### 5 Diagonal consecutives

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. A **dot** indicates that exactly **one pair** of diagonal opposite cells contain consecutive digits. A **circle** indicates that **both pairs** of diagonal opposite cells contain consecutive digits. The digits placed in such a circle have to appear once in the four cells that the circle touches. **All** possible dots and circles are given.

### 6 Kropki

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. A white circle between two cells indicates that the neighbouring digits are consecutive. A black circle between two cells indicates that one of the digits is twice as big as the other digit. **All** possible circles are given, where the circle between the digits 1 and 2 can either be white or black.

### 7 German whisper dots

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. All horizontally and vertically neighbouring digits with a difference of 5 or more are marked with a green circle.

### 8 Equal results

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. In every case of a circle containing an operator (+, -, x) between two adjacent cells, the digits in those cells have exactly the same sum (+), difference (-), product (x), or quotient (/) as all other cells with the same operator. In case there is **no** such circle, the quotient, product and difference must be different. If multiple operators can be placed between two cells, only one of them is given.

## Round 3 - Circles

## *ronde 3 - Cirkels*

### 1 Odd

(Oneven)

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Cells with a grey circle contain an odd digit.

### 2 Consecutive circles

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Digits on the grey circles are all different and they form a strictly increasing sequence with differences of 1. The order of any sequence can be clockwise or counter clockwise.

### 3 Quad

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Digits in a circle must appear in the four cells surrounding the circle.

### 4 Pointing arrows

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Every circle contains the sum of all digits on the adjoining arrow. The digit in the circle **also** appears at least once in the direction of the corresponding arrow.

### 5 Mathrax

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. Some grid intersections are marked by a circle containing a number and an operator (+, -, x, /). The number is the result of the arithmetical operation, applied to both pairs of diagonally opposite cells. An "E" in the circle indicates that all four surrounding digits are even; an "O" indicates that all four surrounding digits are odd.

### 6 Hi-Lo Odd-Even

Place the digits 1-9 exactly once in each row, column and 3x3 block. In **all** cases where in an area of 2x2 **exactly two odd and two even digits** appear, a circle is placed on the intersection of the grid lines of that area. The digits in the circle have to be placed in that area and they represent the highest and the lowest digit of that area. Within a 2x2 area digits may repeat.

## Round 1 - Various

*ronde 1 - varia*

### 1 **Disorderly loop**

Draw a single closed loop through some empty cells of the grid by connecting the centers of adjacent cells. The loop doesn't cross or overlap itself. Clues inside the grid indicate the length(s) of the next  $n$  line segments of the loop, where  $n$  represents the number of clues in the corresponding clue cell, that are not necessarily given in the right order. The cell adjacent to the clue cell, and in the direction of the arrow, contains the first line segment, which also travels in the direction of the arrow. This direction is not necessarily the same for the whole loop.

### 2 **Lightbulbs - regional**

**(Akari - gebieden)**

Place exactly one lightbulb in every bold outlined region, such that every white cell is illuminated. Lightbulbs illuminate the cell it occupies as well as all cells seen in a straight line in each of the 4 directions, until the path reaches a black cell or the border of the diagram. Lightbulbs can not illuminate each other.

### 3 **Context**

Shade some cells, that may touch each other **only diagonally**, such that all remaining white cells form a single group of connected cells. A clue in an unshaded cell indicates the number of orthogonally adjacent shaded cells. A clue in a shaded cell indicates the number of diagonally adjacent shaded cells.

### 4 **Makaro**

Place the digits 1- $n$  exactly once in every bold outlined region, where  $n$  equals the size of the region. Cells with equal digits can touch each other **only diagonally**. An arrow points to the highest number of the four adjacent cells.

### 5 **Dominos - hex**

**(Domino's - hex)**

Divide the grid into two-cell blocks, such that each block contains a unique pair of numbers.

### 6 **Nurikabe**

Shade some cells such that all shaded cells are horizontally or vertically connected, but **no 2x2** area is fully shaded. The remaining white cells form regions, that may touch each other **only diagonally**. Each region contains exactly one clue, that indicates the size of that region.

## Round 2 - Circles

## ronde 2 - Cirkels

### 1 Balls and balloons

### (Ballen en ballonnen)

Place exactly one ball (black circle) and one balloon (white circle) into each white region, such that **balls** sink (i.e. are placed either into a bottom cell of the grid, or directly on top of a black cell or another ball), and **balloons** float (i.e. are placed either into a top cell of the grid, or directly under a black cell or another balloon).

### 2 Rassi silai

Draw a single line in each bold outlined regions, that doesn't cross or overlap itself, and that travels through all cells in that region, by connecting the centers of adjacent cells. Cells with endpoints of lines can not touch each other anywhere, **not even diagonally**.

### 3 Pick it up

### (Pak 't op)

Place numbers from 1 up to the number of circles (stones) in the grid (**IB: 26**), such that the number represents the order in which the stones are picked up along a path over the gridlines. The path starts at one of the stones, and goes straight until another stone is reached. This is picked up, and only then the direction of the path can be changed, but not reversed. The path may cross or overlap itself.

### 4 Bridges

### (Hashi)

Every circle represents an island. Draw at most two bridges (straight lines in orthogonal direction) between two islands, such that all islands become connected to each other. The clues in the circles indicate how many bridges are connected to that island.

### 5 Kurotto

Shade some of the empty cells (that contain no circles), where shaded cells may form regions of connected cells. A number in a circle indicates the sum of the sizes of all shaded regions that are horizontally or vertically connected to that cell.

*(be aware that the IB puzzle does not contain circles with a possible clue. The live puzzle does!)*

### 6 Same or different

### (Gelijk of niet)

Divide the grid into L-shaped regions of exactly one cell wide, such that each L-shape has one of the given circles at its bending point. An L-shape with a **white** circle has "legs" of equal lengths, an L-shape with a **black** circle has "legs" of unequal lengths, and an L-shape with a **grey** circle has an unknown ratio of leg lengths.

### 7 L-labels

Divide the grid into L-shaped regions of one cell wide. **Black** circles lie at the bend of an L, **grey** circles lie at an endpoint of an L, and **white** circles lie somewhere in between bend and endpoint.

### 8 Creek

### (Kreek)

Shade some cells, such that all remaining white cells (the creek) are orthogonally connected to each other. A digit in a circle indicates the number of the surrounding cells that must be shaded.

### 9 Statue park

Place all twelve possible pentominos in the grid, such that all remaining empty cells are orthogonally connected. Pentominos can touch each other **only diagonally**. Cells with **black** circles are part of a pentomino; cells with **white** circles remain empty.

## Round 3 - Dots

## ronde 3 - Stippen

### 1 dotted as ABC

(gepunctueerd letterraam)

Place the letters **A-E** (*Be aware: at live event: A-D*) exactly once in each row and column. Some cells remain empty. A **black** dot indicates that the four surrounding cells contain four letters, of which two are the same. A **grey** dot indicates that the four surrounding cells contain three letters, of which two are the same. A **white** dot indicates that the four surrounding cells contain only two letters, which are different. **All** possible dots are given.

### 2 midloop

Draw a single closed loop through all dots in the grid by connecting the centers of adjacent cells. Each dot marks the center of the straight line segment that passes through it.

### 3 masterword

Break the code to find the intended **four** letter word (*Be aware: at live event: six letter word*). Each **black** dot behind a given word indicates that there is one letter in that word on the same position as in the solution. Each **white** dot indicates that there is one letter in that word that is part of the solution, but is not on the correct position.

### 4 unique marker

Divide the grid into tetrominos (regions of four connected cells), such that each tetromino contains exactly one of the given dots within its borders. Dots on borders are to be omitted.

### 5 miti

Draw in some borders between two cells, such that all cells form a single closed loop that is exactly one cell wide. A black dot on an intersection indicates that exactly **three** borders must meet there. At **all** other intersections at most two borders may meet.

### 6 touching pentominos

(penta twist)

Place all given pentominos in the grid, where they may be rotated and/or mirrored. Pentominos can touch each other only diagonally, and **all** points where two pentominos touch are indicated by a black dot.

### 7 spiral galaxies

Divide the grid into regions (galaxies) with rotational symmetry. Each cell belongs to exactly one galaxy, and each galaxy has exactly one circle indicating its center of rotation.

### 8 dice toss

(dobbelworp)

Place each of the given dice in one of the 3x3 blocks, without rotating or mirroring them. Clues outside the grid indicate the number of dots in the corresponding row or column.

*Be aware: the dice set in the live event may look differently!*