



# NK PUZZELEN EN SUDOKU 2019

## ZATERDAG 29 JUNI 2019

### INSTRUCTIEBOEK

Welkom bij het Nederlands Kampioenschap Puzzelen en Sudoku 2019.

Het kampioenschap wordt georganiseerd door de Nederlandse puzzelvereniging WCPN, onder het gastheerschap van ORTEC. ORTEC is een van de wereldleiders op het gebied van optimalisatie-software en analytische oplossingen. Het adres van ORTEC: Houtsingel 5, 2719 EA Zoetermeer.

Dit instructieboek bevat alle benodigde informatie over het kampioenschap. Daarnaast bevat het programma, de wedstrijdregels en voorbeeldpuzzels, inclusief oplossingen. In dit boek zijn ook alle waarden van de puzzels vermeld, zodat de deelnemers vooraf al een keuze kunnen maken over welke puzzels zij tijdens het kampioenschap willen gaan oplossen.

Als je dit instructieboek leest zal je goed beslagen ten ijs komen voor een gezellige dag vol puzzelplezier.

Veel plezier!

WCPN  
Saskia Benedictus  
René Gilhuijs  
Richard Stolk

**ORTEC**  
OPTIMIZE YOUR WORLD

---

## WEDSTRIJDREGELS

Dit zijn de wedstrijdregels en instructies van het WCPN Nederlands Kampioenschap Puzzelen en Sudoku 2019. Vragen die betrekking hebben op deze wedstrijdregels kunnen worden besproken in het forum op de website van WCPN: [www.wcpn.nl](http://www.wcpn.nl).

### *Zaalregels*

1. Iedere deelnemer kiest voorafgaande aan de eerste ronde een tafel. De deelnemers moeten gedurende het gehele kampioenschap gebruik maken van dezelfde tafel. Zij 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. Voorafgaande aan het begin van de ronde moeten de deelnemers hun naam en tafelnummer duidelijk op de voorkant van het puzzelboekje schrijven. Zij mogen het puzzelboekje nog niet openen.
3. Wanneer het signaal wordt gegeven dat de ronde begint mogen de deelnemers hun puzzelboekje openen en beginnen met het oplossen van de puzzels.
4. Gedurende een ronde moeten de deelnemers stilte betrachten, met uitzondering van een melding dat ze een ronde volledig hebben afgerond.
5. Indien een deelnemer meldt dat hij binnen de tijd volledig klaar is met de ronde sluit hij het puzzelboekje, zegt duidelijk 'klaar' en steekt zijn arm omhoog met het boekje in zijn hand. Hij houdt het boekje omhoog tot het is opgehaald.
6. Deelnemers die klaar zijn met een ronde, terwijl er nog meer dan vijf minuten tijd over is op de klok, wordt toegestaan de speelzaal rustig te 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 voor de overige deelnemers.
7. Als een deelnemer de speelzaal moet verlaten voor het einde van een ronde zal het hem niet meer worden toegestaan verder deel te nemen aan die ronde.
8. 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.
9. Het maakt niet uit in welke volgorde de puzzels worden opgelost, met uitzondering van de puzzels in de halve finales en de finale. 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 daar van afwijken.
10. Wanneer een deelnemer tijdens het oplossen vermoedt dat er een probleem is met een puzzel, moet hij die puzzel verder negeren en doorgaan met een andere puzzel. Het probleem wordt na afloop van de ronde onderzocht door de jury.

### *Toegestane artikelen*

11. Toegestane artikelen in de speelzaal zijn: pennen, potloden, gummen, linialen, dit instructieboek (het is toegestaan om hierin voorafgaande aan het kampioenschap aantekeningen te maken) en blanco papier. Drankjes en snacks zijn ook toegestaan in de speelzaal, zolang zij geen overlast veroorzaken voor andere deelnemers (door bijvoorbeeld geluid of geur).
12. Het is niet toegestaan om elektronische apparaten te gebruiken in de speelzaal, waaronder muziekspelers, koptelefoons van ieder type, rekenmachines, camera's, opnameapparatuur en mobiele telefoons. Mobiele telefoons moeten uitgeschakeld zijn.

### *Scoren en protesten*

13. Punten worden uitsluitend toegekend voor puzzels die 100% correct zijn opgelost. Tenzij dit uitdrukkelijk in dit instructieboek wordt aangegeven is er geen gedeeltelijke score voor puzzels die gedeeltelijk zijn opgelost.
-

14. Tien bonuspunten worden toegekend aan een deelnemer voor iedere volle minuut resterende speeltijd, in het geval een deelnemer alle puzzels in een ronde correct heeft opgelost.

15. 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.

16. Beslissingen van de jury (Richard Stolk en René Gilhuijs) zijn definitief.

#### *Overtredingen van de regels*

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

#### *Halve finales en finale*

18. De vier deelnemers met de hoogste scores in de voorronde, met uitzondering van internationale deelnemers, kwalificeren zich voor de halve finales.

19. In de halve finales strijden de nummer één en de nummer vier uit de voorrondes tegen elkaar en de nummer twee tegen de nummer drie. De winnaars van de halve finale strijden tegen elkaar in de finale.

20. De halve finales en de finale worden gespeeld op een podium op grote vellen papier op een flipover. Er is per deelnemer slechts één vel per puzzel beschikbaar. Tijdens de halve finales en de finale mogen de deelnemers uitsluitend gebruik maken van de aanwezige viltstiften in diverse kleuren. Het gebruik van potloden, balpennen en ander schrijfgerei is niet toegestaan.

21. De halve finales en de finale bestaan uit drie puzzels per halve finale/finale. Na het oplossen van een puzzel moet de deelnemer stil aangeven dat hij klaar is, een stap achteruit doen en zich omdraaien. Een lid van de jury of iemand die daartoe door de jury is aangewezen zal het resultaat onmiddellijk controleren. Als de puzzel correct is opgelost dan mag de deelnemer beginnen aan de volgende puzzel. Als de puzzel incorrect is opgelost dan mag de deelnemer de puzzel opnieuw proberen op te lossen. Pas zodra de puzzel correct is opgelost mag de deelnemer beginnen aan de volgende puzzel.

22. In de halve finales en de finale beschikken de deelnemers over een maximale speeltijd van 20 minuten. De deelnemer die als eerste de drie puzzels binnen de speeltijd heeft opgelost wint de halve finale/finale. Indien beide deelnemers de drie puzzels niet correct hebben opgelost binnen de speeltijd, dan wordt de halve finale/finale gewonnen door de deelnemer die de meeste puzzels correct heeft opgelost. Indien beide deelnemers evenveel puzzels correct hebben opgelost dan wordt het de deelnemers toegestaan de puzzel af te maken waar ze op dat moment mee bezig zijn. De winnaar is de deelnemer die die puzzel als eerste correct heeft opgelost.

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

23. Drie deelnemers kwalificeren zich voor het WPC 2019: beide finalisten en de halve finalist van het NK Puzzelen die de meeste punten heeft behaald in de voorronde. Als een of meerdere van deze personen besluit niet deel te nemen aan het WPC 2019 zal hij worden vervangen door iemand die daarvoor wordt aangewezen door WCPN.

24. Drie deelnemers kwalificeren zich voor het WSC 2019: beide finalisten en de halve finalist van het NK Sudoku die de meeste punten heeft behaald in de voorronde. Als een of meerdere van deze personen besluit niet deel te nemen aan het WSC 2019 zal hij worden vervangen door iemand die daarvoor wordt aangewezen door WCPN.

---

TOTAALOVERZICHT DAGSCHEMA

09:00 – 09:30		Aankomst deelnemers
09:30 – 10:00		Ontvangst en welkom
10:00 – 10:20	Sudoku	Ronde 1 – Classics
10:20 – 10:25		Mini-pauze; deelnemers blijven zitten
10:25 – 10:50	Puzzelen	Ronde 1 – Warming up
10:50 – 11:10		Pauze
11:10 – 12:15	Sudoku	Ronde 2 – Gemengde ronde
12:15 – 13:00		LUNCH
13:00 – 14:00	Puzzelen	Ronde 2 – Gemengde ronde
14:00 – 14:15		Pauze
14:15 – 14:30	Sudoku	Ronde 3 – Kropki Connectie
14:30 – 14:35		Mini-pauze; deelnemers blijven zitten
14:35 – 14:53	Puzzelen	Ronde 3 – Estafette
14:53 – 15:30		Pauze en instructie aan finalisten
15:30 – 15:50	Sudoku	Halve finale
15:50 – 16:00		Pauze
16:00 – 16:20	Puzzelen	Halve finale
16:20 – 16:30		Pauze
16:30 – 16:50	Sudoku	Finale
16:50 – 17:00		Pauze
17:00 – 17:20	Puzzelen	Finale
17:20 – 18:30		Prijsuitreiking en borrel

ORTEC verzorgt:

- gedurende de dag koffie, thee en water;
  - de lunch;
- drankjes en hapjes tijdens de borrel.



Instructieboek - NK Puzzelen en Sudoku 2019

OVERZICHT NK SUDOKU 2019

Ronde	Puzzel	Punten
Ronde 1	1. Classic	31
Classics	2. Classic	47
20 minuten	3. Classic	48
	4. Classic	74
		<b>200</b>
Ronde 2	5. Fortress	74
Gemengde ronde	6. Renban	48
65 minuten	7. Point to Next	85
	8. Rank	80
	9. XV	43
	10. Paardensprong	71
	11. +1	86
	12. MaxAscending	91
	13. Scattered	72
		<b>650</b>
Ronde 3	14. Kropki Connectie	<b>150</b>
Sprint		
15 minuten		
Halve Finale	15. Small Neighbours	
20 minuten	16. Consecutive Circles	
	17. Classic	
Finale	18. Search nine	
20 minuten	19. Maxed Quads	
	20. Classic	

OVERZICHT NK PUZZELLEN 2019

Ronde	Puzzel	Punten
Ronde 1	1. All or one	28
Warming up	2. LITS	34
25 minuten	3. Vissers	37
	4. Tentje Boompje	20
	5. Tapa	38
	6. Vormen	38
	7. Norinori	39
	8. Different Neighbours	16
		<b>250</b>
Ronde 2	9. Sterrenslag	53
Gemengde ronde	10. Dominion	53
60 minuten	11. Mathrax	72
	12. Letterraam	45
	13. Hokjesdenken	79
	14. Japans Vierkant	53
	15. Heyawacky	55
	16. Zeeslag	50
	17. Yajilin - Regios	67
	18. Buren	73
		<b>600</b>
Ronde 3	19. Estafette	<b>180</b>
Sprint		
18 minuten		
Halve Finale	20. Gemini Loop	
20 minuten	21. Magic Summer	
	22. Koraal	
Finale	23. Pento Regios	
20 minuten	24. Kamertje verhuuren	
	25. Letter Weights	

1.-4. SUDOKU

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

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

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



### 5. FORTRESS SUDOKU

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

Een cijfer in een **gekleurd** vakje is groter dan elk cijfer in een horizontaal of verticaal aangrenzend **wit** vakje.

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

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

### 6. RENBAN SUDOKU

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

De cijfers in ieder gekleurd gebied vormen een renban-groep (een groep opeenvolgende cijfers, in willekeurige volgorde).

						3		
					8		2	
				6				1
			6					
		3				6		
					1			
2				3				
	9		7					
		7						

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

7. POINT TO NEXT SUDOKU

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

Een pijl wijst in de richting van een vakje waarvan het cijfer één hoger is dan het vakje waarin de pijl staat.

	1	7						
			←		↑	↑		
		←	←		↑			5
	←	←	9		↑	↑		4
	2							8
5		↓	↓		7	→		
7		↓	↓			→		
		↓				→	→	
					→	→	3	6

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

8. RANK SUDOKU

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

In elk omstippeld gebied zijn de cijfers verschillend en in oplopende volgorde genummerd vanaf 1. Niet alle volgnummers zijn gegeven.

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

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



9. SUDOKU XV

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

In **alle** gevallen waarbij de som van de cijfers in twee aangrenzende vakjes 10 is, is dat aangegeven met een **X**. In **alle** gevallen waarbij de som van de cijfers in twee aangrenzende vakjes 5 is, is dat aangegeven met een **V**.

		X						
X								
	X				V			
	9		3	2	V	7		
		7		9		2		
	6		7			5		
		V						
			V				X	X
							X	
							X	X


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

10. SUDOKU PAARDENSPRONG

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

Vakjes die op (schaak)paardensprong-afstand van elkaar staan, mogen **niet hetzelfde cijfer** bevatten.

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

	X		X	
X				X
				
X				X
	X		X	

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

### 11. SUDOKU +1

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

In **alle** gevallen waarbij de cijfers in twee aangrenzende vakjes opeenvolgend zijn, is dat aangegeven met een rondje.

			4	9				
		9	2					
1	7							
8								2
						3	7	
					4	9		
			8	2				

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

### 12. SUDOKU MAXASCENDING

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

Aanwijzingen buiten het diagram geven de **lengte** aan van de langste reeks oplopende cijfers in de betreffende richting.

		1	3					
		5	7					
			9					
				2	4			
				6	8			

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

13. SCATTERED SUDOKU

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

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

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

### 14. KROPKI CONNECTIE

Deze ronde bestaat uit vier deelpuzzels: alle vier sudokuvarianten van 6x6. Ze staan onderling met elkaar in verbinding door Kropki-punten:

- Een wit rondje tussen twee diagrammen 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.
- Het ontbreken van een rondje geeft aan, dat er geen sprake is van opeenvolgende cijfers of een verdubbeling
- Let op: Tussen de cijfers 1 en 2 kan het rondje zowel wit als zwart zijn.

De individuele puzzels kunnen meerdere oplossingen hebben, maar door de kropki-verbinding ontstaat één unieke oplossing voor de gehele puzzel.

Voor elk van de vier puzzels gelden de gewone sudoku regels: Plaats de cijfers 1-6 precies één keer in elke rij, kolom en 2x3-blok. De regels per puzzel staan hieronder. De positie van de verschillende puzzels is anders in de echte wedstrijdpuzzel.

Per correct opgeloste deelpuzzel zijn 30 punten te verdienen (mits de oplossing overeenkomt met de totaaloplossing voor de gehele puzzel.) Als je **alle** deelpuzzels correct hebt opgelost krijg je een bonus van 30 punten.

#### SUDOKU - EVEN SANDWICH

Aanwijzingen buiten het diagram geven **alle** cijfers aan die in de betreffende rij of kolom aan weerskanten een even cijfer als buurcijfer hebben. Deze aanwijzingen staan in oplopende volgorde.

#### SUDOKU - THERMOMETERS

De cijfers in elke thermometer staan, vanaf een bolletje naar elk uiteinde, in oplopende volgorde. Vanaf een bolletje naar een uiteinde zijn alle cijfers verschillend.

#### SUDOKU - ORDERING

Plaats verschillende tweetallige getallen in elk omstippeld blok. Ieder blok is genummerd in oplopende volgorde, waarbij blok 1 het laagste en blok 8 het hoogste getal bevat.

#### SUDOKU - MAXASCENDING

Aanwijzingen buiten het diagram geven de **lengte** aan van de langste reeks oplopende getallen in de betreffende richting.

	1			3		
	5	-	3	1	-	5

5	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>3</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	3	1	6	5	2	4		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	1	6	5	3	4	2
3	1	6	5	2	4										
1	6	5	3	4	2										
5	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	2	4	5	6	1	3	○	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td></tr></table>	4	2	3	1	6	5
2	4	5	6	1	3										
4	2	3	1	6	5										
1 3	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>5</td><td>6</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	5	6	1	4	3	2		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td><td>6</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	5	3	1	6	2	4
5	6	1	4	3	2										
5	3	1	6	2	4										
1 3	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td></tr></table>	4	3	2	1	6	5		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	6	4	2	5	3	1
4	3	2	1	6	5										
6	4	2	5	3	1										
4	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td></tr></table>	1	5	3	2	4	6	●	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>6</td></tr></table>	3	5	4	2	1	6
1	5	3	2	4	6										
3	5	4	2	1	6										
2	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>6</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td></tr></table>	6	2	4	3	5	1	●	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td><td>3</td></tr></table>	2	1	6	4	5	3
6	2	4	3	5	1										
2	1	6	4	5	3										
	○ ● ○		○ ○												

<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>4</td><td>5</td><td>3</td><td>6</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	4	5	3	6	1	2		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	2	1	6	5	4	3	4
4	5	3	6	1	2										
2	1	6	5	4	3										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td></tr></table>	2	1	6	3	5	4	○	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>6</td></tr></table>	5	4	3	2	1	6	5
2	1	6	3	5	4										
5	4	3	2	1	6										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	1	6	5	4	2	3	●	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>6</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td></tr></table>	6	3	2	1	5	4	
1	6	5	4	2	3										
6	3	2	1	5	4										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td></tr></table>	3	4	2	5	6	1		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>6</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	4	5	1	6	3	2	
3	4	2	5	6	1										
4	5	1	6	3	2										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td></tr></table>	5	3	1	2	4	6	●	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>3</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	3	6	5	4	2	1	5
5	3	1	2	4	6										
3	6	5	4	2	1										
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>6</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>	6	2	4	1	3	5		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>6</td><td>5</td></tr></table>	1	2	4	3	6	5	
6	2	4	1	3	5										
1	2	4	3	6	5										
		4 4 3													

KROPKI CONNECTIE

EVEN SANDWICH

1 1 3  
5 - 3 1 - 5

5					
5					
1 3					
1 3					
4					
2					

○ ● ○

THERMOMETERS

○					
○					
●					
●					

○ ○

		3			
				6	
	8			1	
2			7		
5					
		4			

						4
						5
						5
4	4	3				

ORDERING

MAXASCENDING

15. SUDOKU SMALL – NEIGHBOURS

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

Een cijfer in een grijs vakje is groter dan de cijfers in alle horizontaal en verticaal aangrenzende vakjes. Alle grijze vakjes zijn gegeven.

	7				2		1	
		5				3		
2								
				4			3	
1								7
	3			7				
								5
		2				8		
	8		7					2

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

16. SUDOKU – CONSECUTIVE CIRCLES

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 in een willekeurig vakje van de cirkel start, en zowel linksom als rechtsom kan lopen.

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

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

18. SEARCH NINE SUDOKU

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

Elke pijl wijst richting het cijfer 9 in de betreffende rij of kolom, waarbij het cijfer in het vakje met een pijl de afstand (het aantal cellen) tot en met de 9 aangeeft.

8			5			←		7
	5					↓		
↓	→	↑				←		
					8			
			2					
			6					
		→				↑	←	↑
		↑					6	
5		↑			4			3

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

19. SUDOKU – MAXED QUADS

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

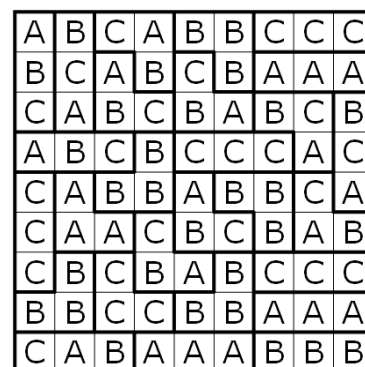
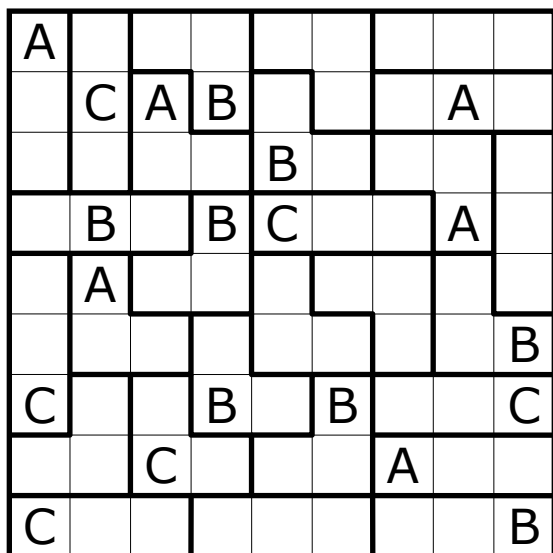
Er wijzen pijlen van het ene grijze vierkant naar het andere. In het vierkant waar de pijl naar toe wijst zijn de cijfers steeds groter dan de cijfers in de overeenkomende posities in het andere vierkant.

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

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

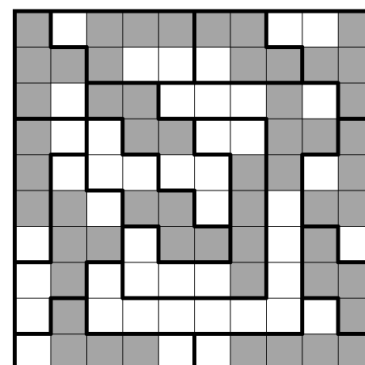
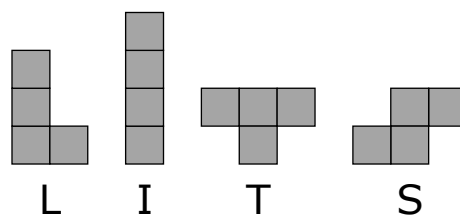
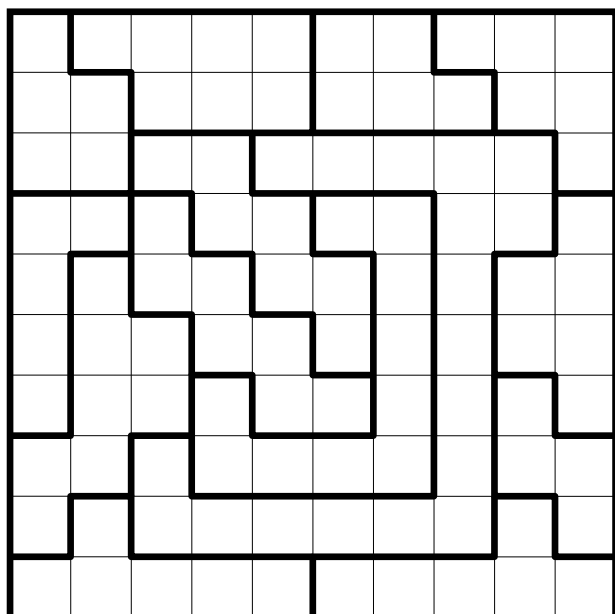
1. ALL OR ONE

Plaats in elk vakje één van de letters A, B, C. In elk vetomrand gebied zijn óf alle letters verschillend óf alle letters gelijk aan elkaar. Vakjes in verschillende vetomrande gebieden die horizontaal of verticaal aan elkaar grenzen mogen niet dezelfde letter bevatten.



2. LITS

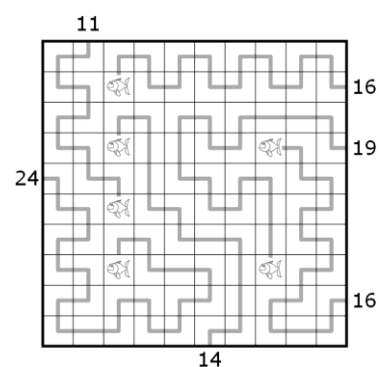
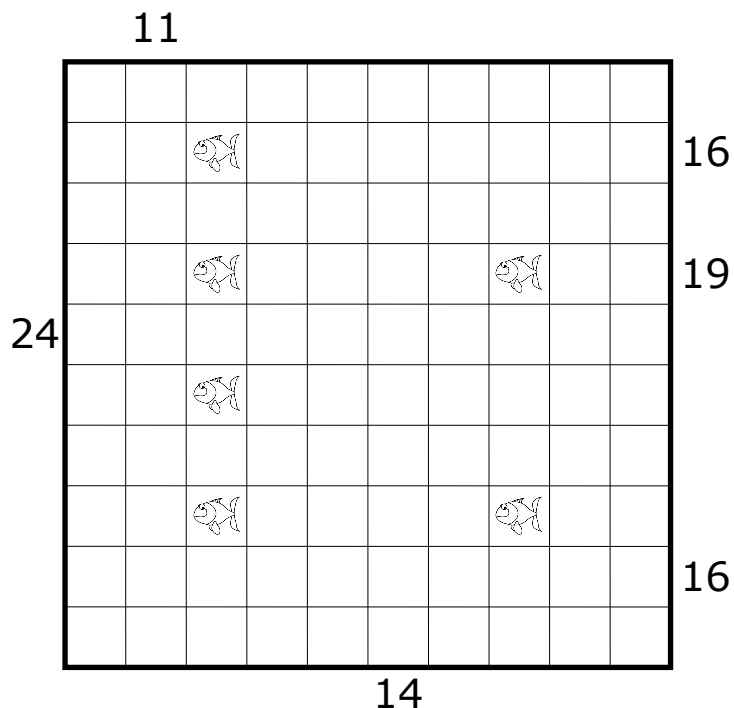
Plaats één van de gegeven tetrominos in elk vetomrand gebied. Tetrominos mogen worden gedraaid en/of gespiegeld. Alle tetrominos moeten horizontaal of verticaal met elkaar in verbinding staan, maar **nergens** is een oppervlak van **2x2** vakjes volledig bedekt. Tetrominos met dezelfde vorm mogen elkaar **alleen diagonaal** raken.





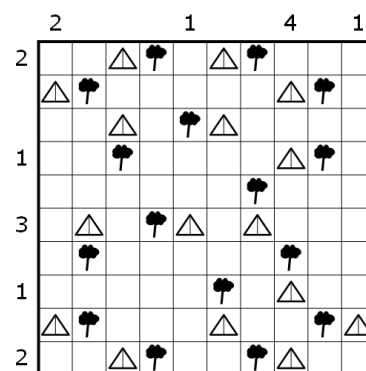
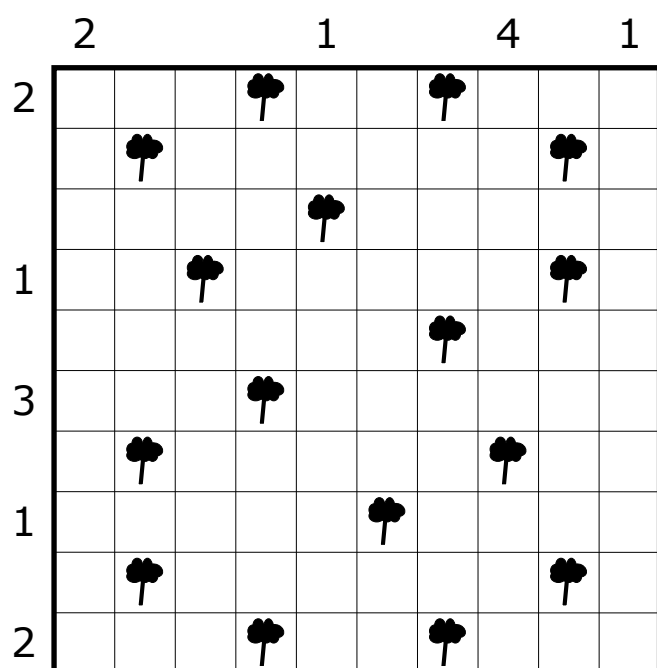
### 3. VISSERS

Verbind elke visser (weergegeven door een getal buiten het diagram) met een vis in het diagram door het tekenen van een vislijn die horizontaal en verticaal verloopt en zichzelf niet kruist of overlapt. Het getal geeft de lengte van de lijn aan inclusief het vakje met de vis. Elk vakje hoort bij precies één vislijn.



### 4. TENTJE-BOOMPJE

Zet bij elke boom een tentje in een horizontaal of verticaal aangrenzend vakje. Vakjes met tentjes raken elkaar niet, **ook niet diagonaal**. Aanwijzingen buiten het diagram geven aan hoeveel tentjes zich in de betreffende rij of kolom bevinden.



5. TAPA

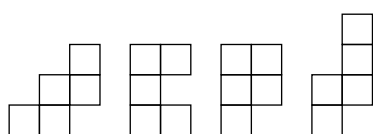
Maak een aantal vakjes zwart, zodanig dat alle zwarte vakjes als een muur met elkaar in verbinding staan, **zonder** dat er ergens een gekleurd gebied van **2x2** vakjes ontstaat. Vakjes met aanwijzingen blijven wit, en geven de lengte aan van de muur in de acht omringende vakjes. Als er meer cijfers in een vakje staan moet er minstens één wit vakje tussen de delen van de muur staan.

	1 <sub>1</sub> <sup>1</sup>			1 <sub>2</sub>			4		
						3			
	1 <sub>4</sub>		7						
				2 <sub>2</sub>			3		
			1 <sub>2</sub> <sup>1</sup>						
	2 <sub>2</sub>			3 <sub>3</sub>				3 <sub>3</sub>	

	1 <sub>1</sub> <sup>1</sup>			1 <sub>2</sub>			4		
						3			
	1 <sub>4</sub>		7						
				2 <sub>2</sub>			3		
			1 <sub>2</sub> <sup>1</sup>						
	2 <sub>2</sub>			3 <sub>3</sub>				3 <sub>3</sub>	

6. VORMEN

Plaats alle gegeven vormen precies éénmaal in het diagram, zodat ze alleen maar verschillende cijfers bevatten. De vormen mogen worden gedraaid en/of gespiegeld, en mogen elkaar wel raken, maar niet overlappen.

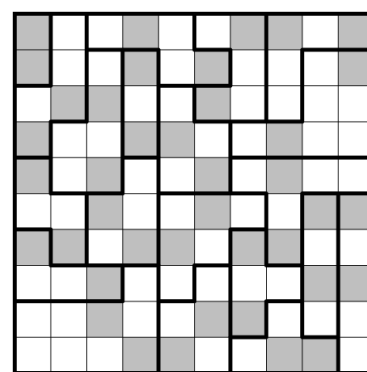
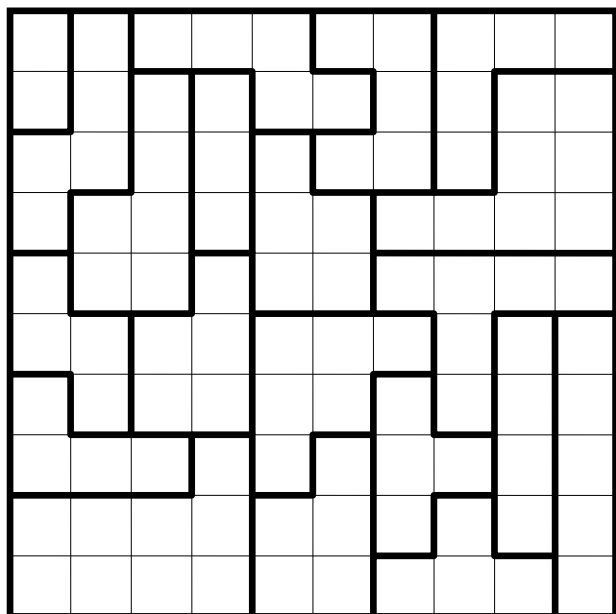


1	2	4	3	4	1
2	2	3	5	5	2
4	3	5	3	4	5
3	5	5	4	5	5
4	2	3	4	2	3
1	4	3	4	3	1

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

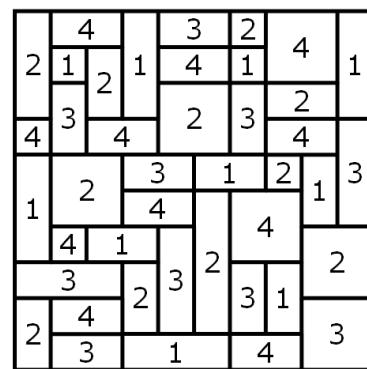
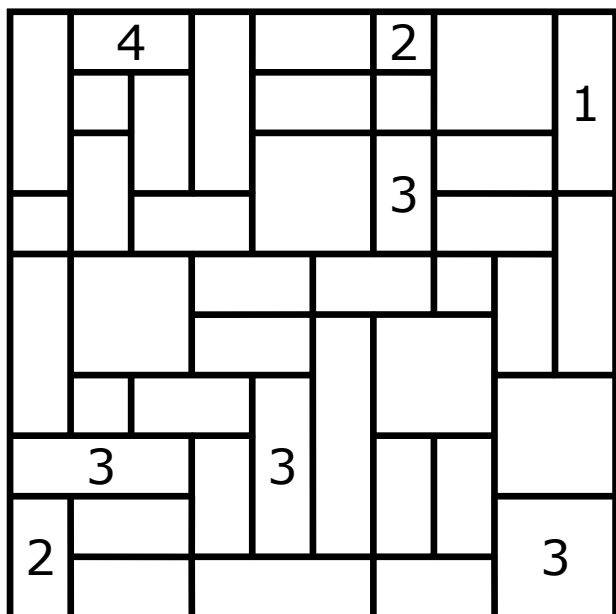
7. NORINORI

Kleur twee vakjes in elk vetomrand gebied, zodat er domino's ontstaan. Deze domino's kunnen binnen één gebied liggen of over twee gebieden verspreid zijn, maar mogen elkaar alleen diagonaal raken.



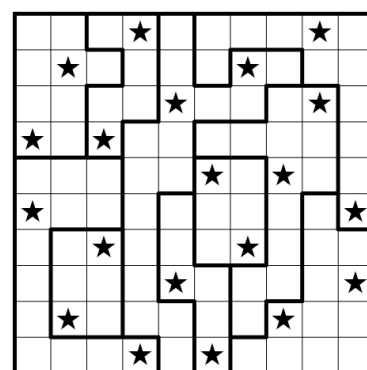
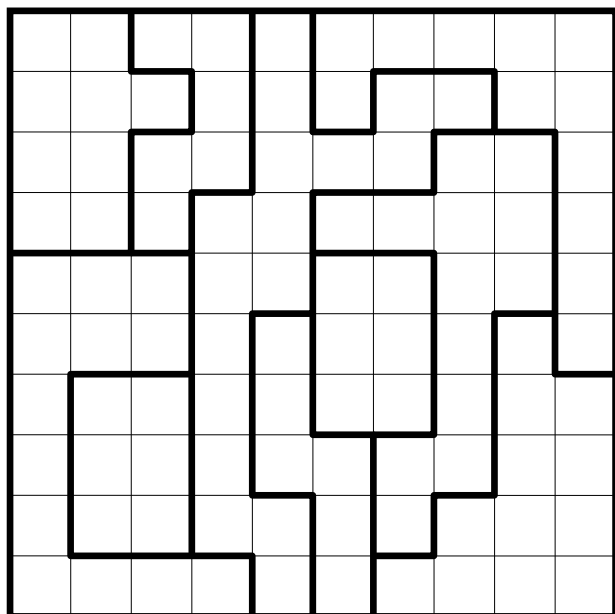
8. DIFFERENT NEIGHBOURS

Plaats één van de cijfers 1-4 in elk vetomrand gebied. Gebieden met hetzelfde cijfer mogen elkaar niet raken, **ook niet diagonaal**.



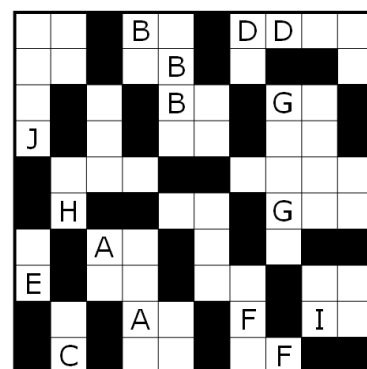
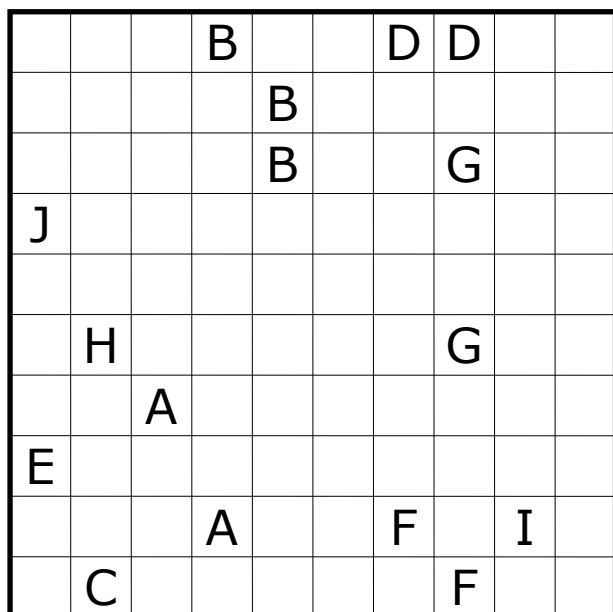
9. STERRENSLAG

Plaats **twee** sterren ter grootte van één vakje in elke rij, elke kolom en elk vetomrand gebied. Sterren mogen elkaar niet raken, **ook niet diagonaal**.



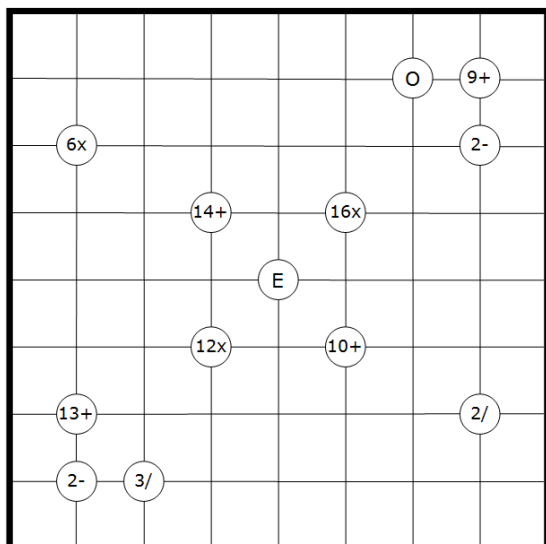
10. DOMINION

Plaats domino's (blokken van 1x2 zwartgekleurde vakjes) in het diagram, die elkaar **alleen diagonaal** mogen raken, zodanig dat het diagram in afzonderlijke gebieden wordt verdeeld. Gelijke letters behoren allemaal tot hetzelfde gebied, verschillende letters tot verschillende gebieden. Elk gebied bevat tenminste één gegeven letter.



### 11. MATHRAX

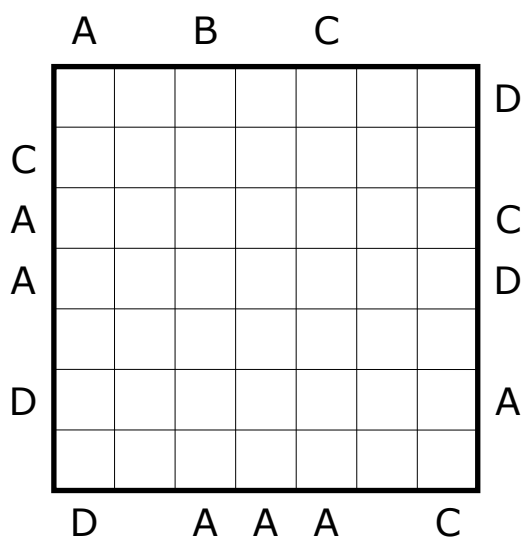
Plaats de cijfers 1-8 precies één keer in elke rij en elke kolom. Op sommige kruispunten van rasterlijnen staat een cirkel met daarin een getal en een rekesteken (+, -, x, /). Het getal is het resultaat van de rekenkundige bewerking die is toegepast op **beide** paren van diagonaal tegenover elkaar liggende cijfers. Een "E" in een cirkel geeft aan dat alle vier de aangrenzende cijfers even zijn, bij een "O" is dat oneven.



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

### 12. LETTERRAAM

Plaats de letters A-D precies één keer in elke rij en kolom. Sommige vakjes blijven leeg. Aanwijzingen buiten het diagram geven de eerste letter aan die je in die rij of kolom van die kant tegenkomt.

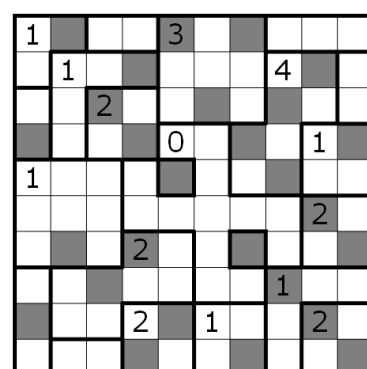
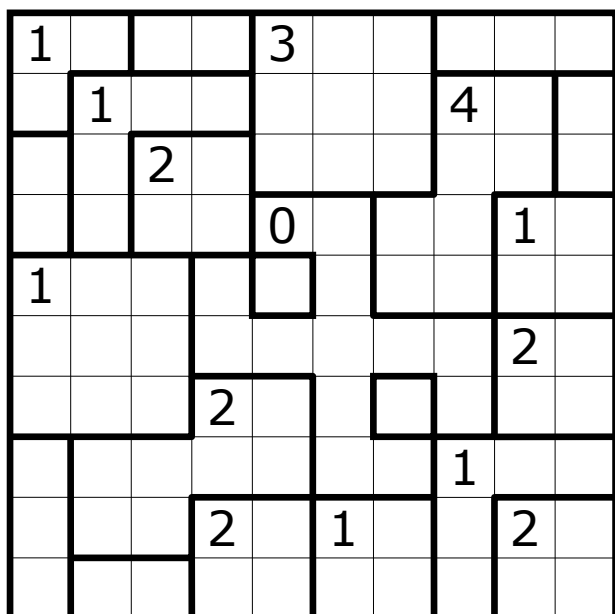


	A	B	C				
	A		B	C		D	
C	C			D		A	B
A		A	D	B	C		
A				A	B	C	D
	B	C			D		A
D	D	B	C		A		
		D	A			B	C
	D	A	A	A			C



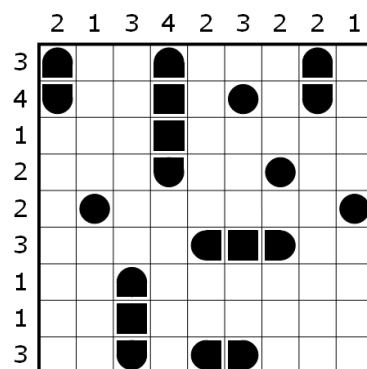
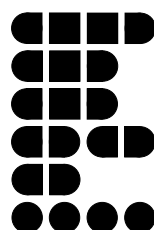
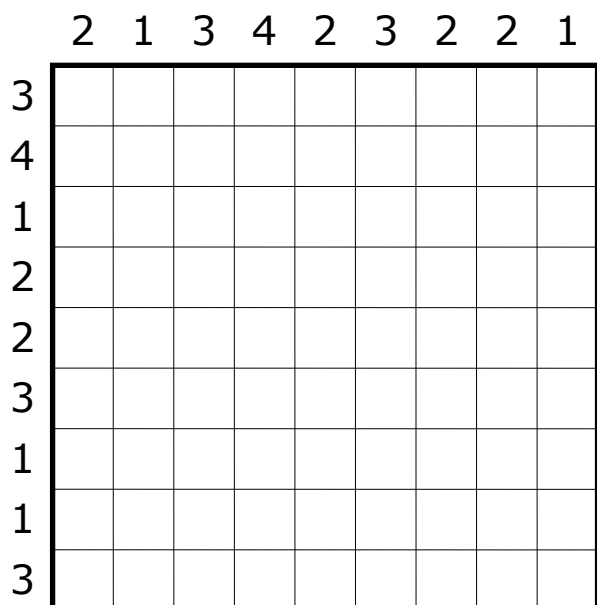
15. HEYAWACKY

Kleur een aantal vakjes, zonder dat zij elkaar horizontaal of verticaal raken. Alle overgebleven witte vakjes vormen één aaneengesloten gebied. Een reeks van witte vakjes mag binnen een rij of kolom niet meer dan één gebiedsgrens oversteken. Aanwijzingen geven aan hoeveel vakjes er in dat vetomrande gebied gekleurd moeten worden. Vakjes met cijfers mogen ook worden gekleurd.



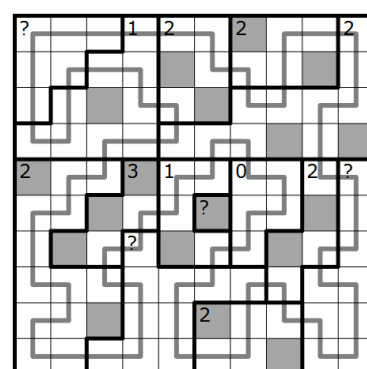
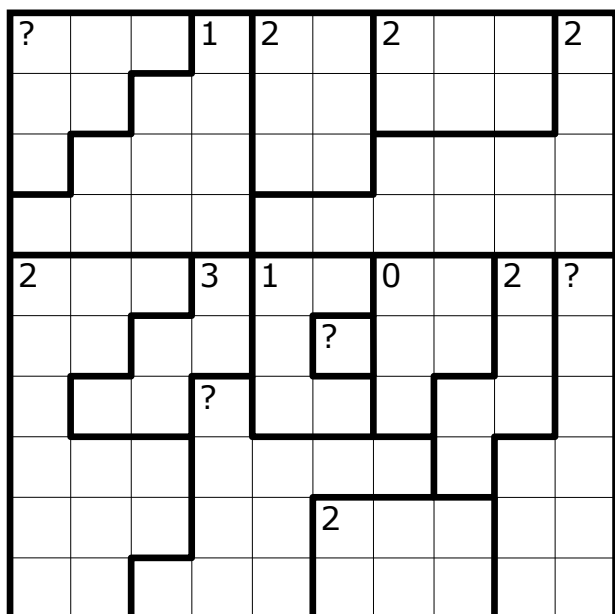
16. ZEESLAG

Plaats de gegeven vloot in het diagram, waarbij elk scheepssegment de grootte van één vakje heeft. De schepen liggen horizontaal of verticaal en ze raken elkaar nergens, **ook niet diagonaal**. Vakjes met water blijven leeg. Aanwijzingen buiten het diagram geven aan hoeveel scheepsdelen er in de betreffende rij of kolom te vinden zijn.



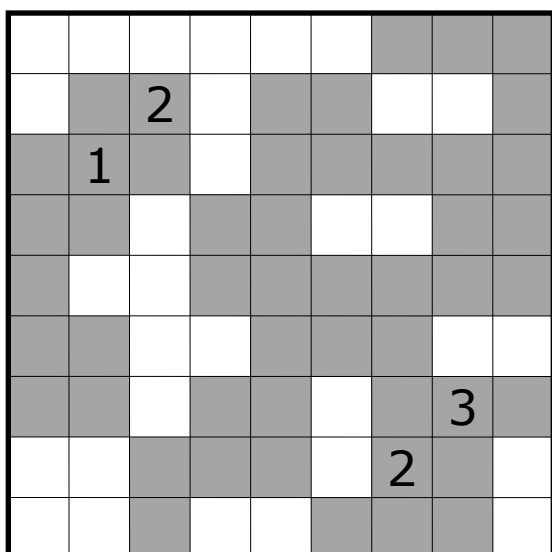
17. YAJILIN - REGIOS

Kleur in elk vetomrand gebied zoveel vakjes als het cijfer in dat gebied aangeeft. Vakjes met cijfers mogen gekleurd worden. Gekleurde vakjes mogen elkaar **alleen diagonaal raken**. Teken één enkele ononderbroken rondweg door alle overgebleven witte vakjes door de middelpunten van naast elkaar gelegen vakjes te verbinden. De rondweg kruist of overlapt zichzelf niet.



18. BUREN

Plaats de cijfers 1-3 drie keer in elke rij en kolom. Grijze vakjes hebben geen enkel buurvakje met hetzelfde cijfer. Witte vakjes hebben ten minste één buurvakje met hetzelfde cijfer. **Alle** grijze vakjes zijn gegeven.



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

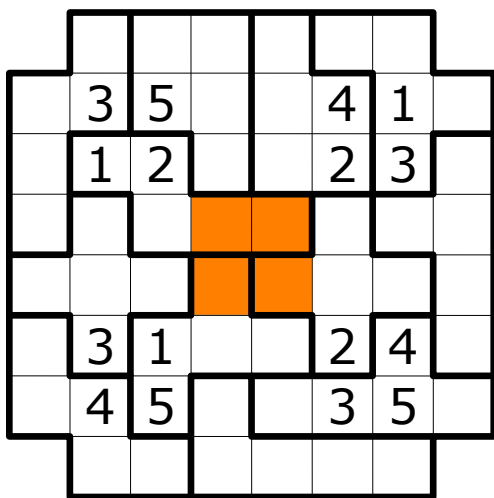


19. ESTAFETTE

Neem de informatie uit het gekleurde gebied mee naar de volgende puzzel, zonder het te draaien of spiegelen. Cijfers blijven cijfers; mijnen (puzzel C) worden bomen (puzzel D). Als de gehele puzzel correct is opgelost verdien je 30 bonuspunten. Per deelpuzzel zijn ook punten te verdienen mits de oplossing correspondeert met de totaaloplossing.

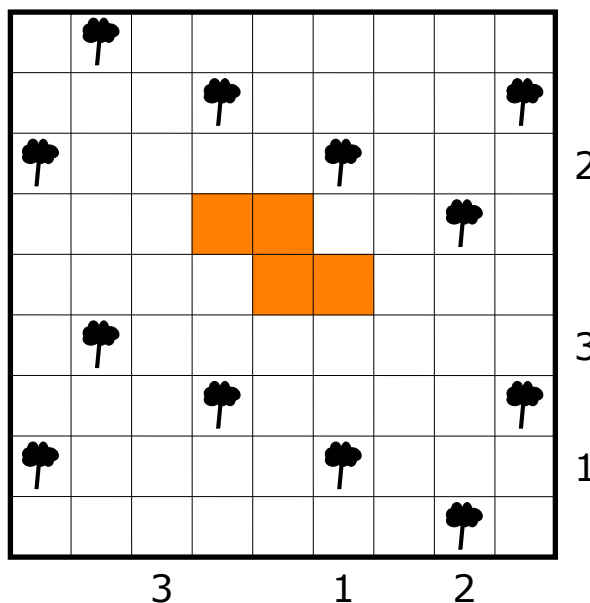
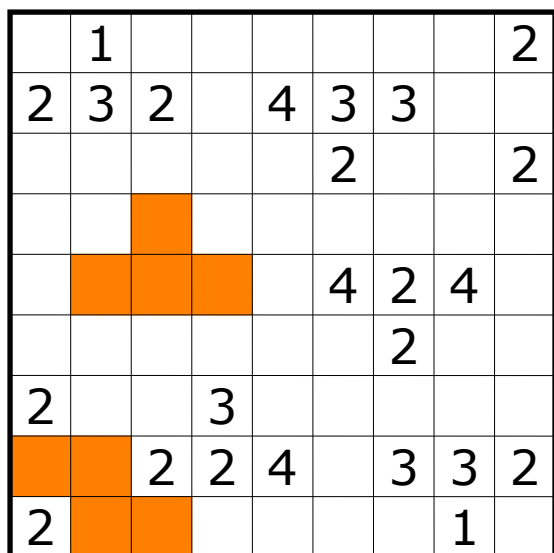
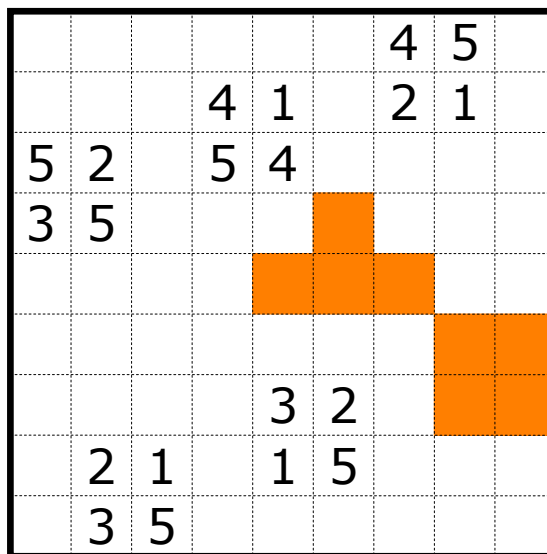
A. CAPSULES (30 PUNTEN)

Plaats de cijfers 1-5 precies één keer in elk vetomrand gebied. Gelijke cijfers mogen elkaar niet raken, **ook niet diagonaal**.



B. FILLOMINO (50 PUNTEN)

Verdeel het diagram in gebieden van horizontaal en/of verticaal aangrenzende vakjes. Elk cijfer geeft aan uit hoeveel vakjes dit gebied bestaat. Gebieden met hetzelfde aantal vakjes mogen elkaar niet horizontaal of verticaal raken. Een gebied kan geen enkel, één of meerdere van de gegeven cijfers bevatten.



C. MIJNENVEGER (40 PUNTEN)

Plaats een mijn in sommige lege vakjes. De aanwijzingen in het diagram geven aan hoeveel mijnen er in de acht omringende vakjes geplaatst moeten worden.

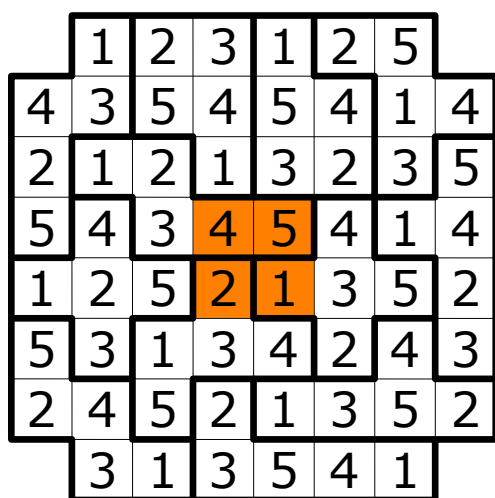
D. TENTJE-BOOMPJE (30 PUNTEN)

Plaats bij elke boom een tentje in een horizontaal of verticaal aangrenzend vakje. Vakjes met tentjes raken elkaar niet, **ook niet diagonaal**. Aanwijzingen buiten het diagram geven aan hoeveel tentjes zich in de betreffende rij of kolom bevinden.

19. ESTAFETTE - OPLOSSING

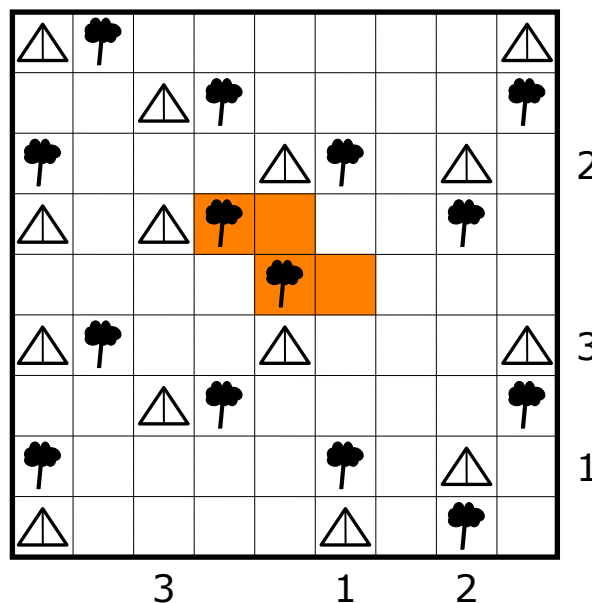
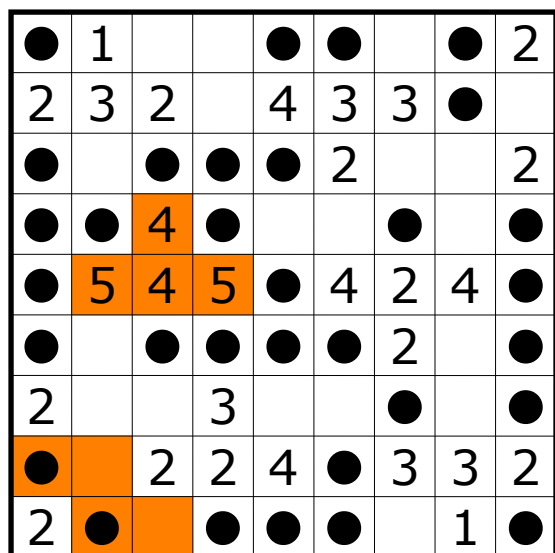
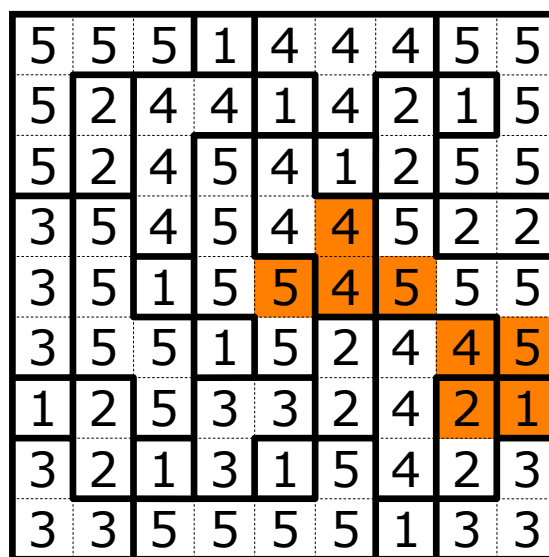
A. CAPSULES

Plaats de cijfers 1-5 precies één keer in elk vetomrand gebied. Gelijke cijfers mogen elkaar niet raken, **ook niet diagonaal**.



B. FILLOMINO

Verdeel het diagram in gebieden van horizontaal en/of verticaal aangrenzende vakjes. Elk cijfer geeft aan uit hoeveel vakjes dit gebied bestaat. Gebieden met hetzelfde aantal vakjes mogen elkaar niet horizontaal of verticaal raken. Een gebied kan geen enkel, één of meerdere van de gegeven cijfers bevatten.



C. MIJNENVEGER

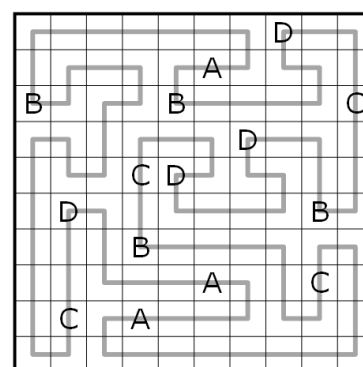
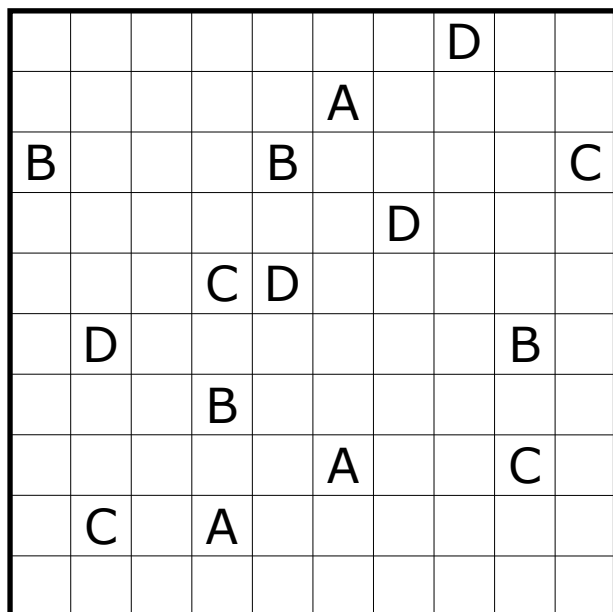
Plaats een mijn in sommige lege vakjes. De aanwijzingen in het diagram geven aan hoeveel mijnen er in de acht omringende vakjes geplaatst moeten worden.

D. TENTJE-BOOMPJE

Plaats bij elke boom een tentje in een horizontaal of verticaal aangrenzend vakje. Vakjes met tentjes raken elkaar niet, **ook niet diagonaal**. Aanwijzingen buiten het diagram geven aan hoeveel tentjes zich in de betreffende rij of kolom bevinden.

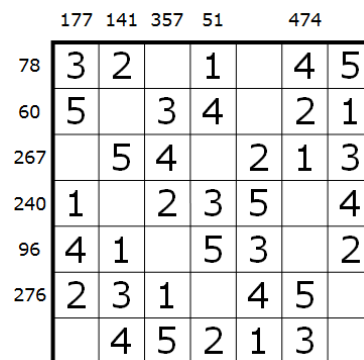
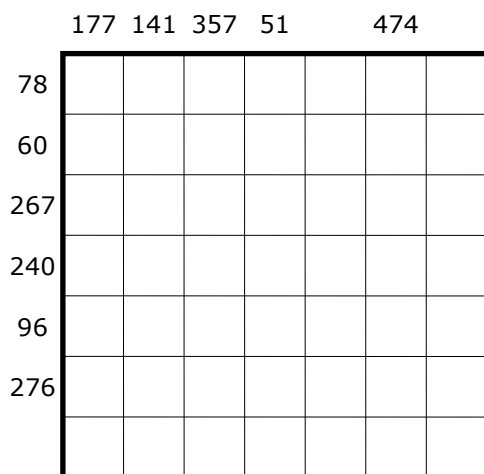
20. GEMINI LOOP

Teken door alle vakjes van het diagram één gesloten rondweg die horizontaal of verticaal verloopt en zichzelf niet kruist of overlapt. De rondweg loopt op dezelfde manier door vakjes met dezelfde letters en op verschillende manieren door vakjes met verschillende letters.



21. MAGIC SUMMER

Plaats de cijfers 1-5 precies één keer in elke rij en kolom. Sommige vakjes blijven leeg. Horizontaal of verticaal met elkaar verbonden cijfers vormen getallen, waarbij twee getallen steeds gescheiden zijn door tenminste één leeg vakje. De aanwijzingen buiten het diagram geven de som van alle getallen in de betreffende rij of kolom.



22. KORAAL

Maak een aantal vakjes zwart om een aaneengesloten gebied te vormen (het koraal), zonder dat er witte cellen worden ingesloten. **Nergens** ontstaat een oppervlak van **2x2** zwarte vakjes. De aanwijzingen buiten het diagram geven de lengten aan van aaneengesloten blokken gekleurde vakjes in de betreffende rij of kolom. Die cijfers staan in oplopende volgorde, en niet per se in de volgorde in het diagram. Tussen twee blokken zwarte vakjes staat ten minste één wit vakje.

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

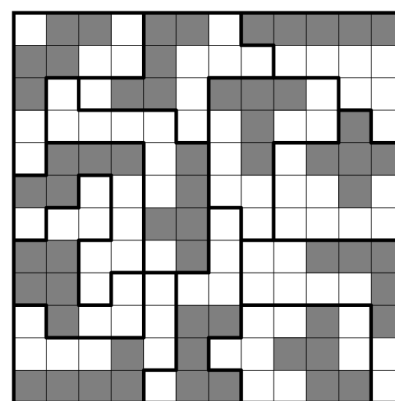
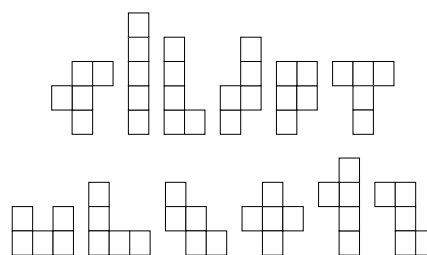
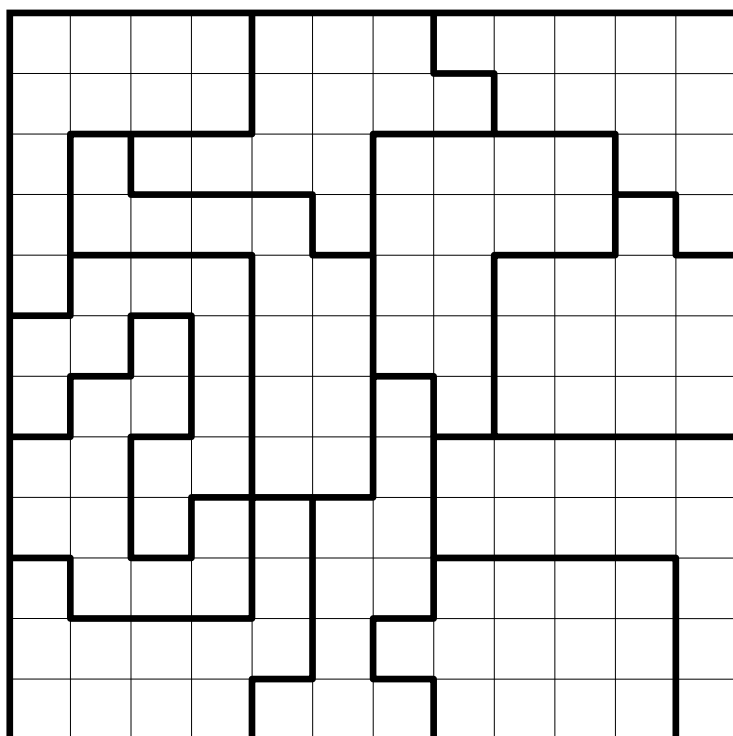
2	4									
1	1	1								
	2	4								
1	1	2								
1	2	2								
1	1	2								
	1	3								
	2	3								

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

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

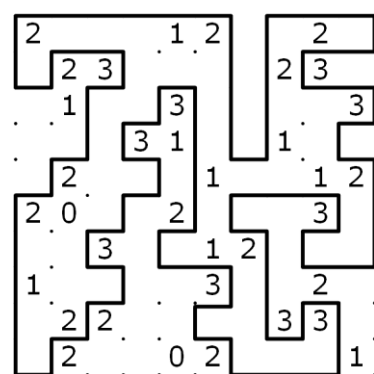
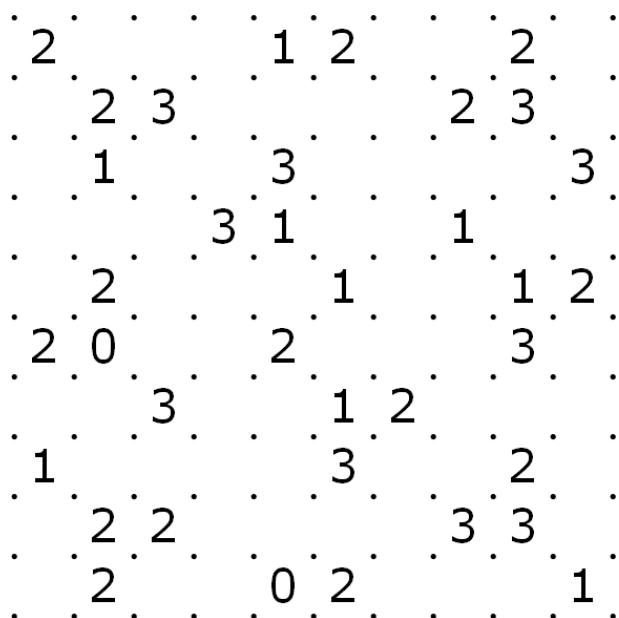
23. PENTO REGIOS

Plaats één van de gegeven pentominos in elk vetomrand gebied. Alle pentominos worden één keer gebruikt en mogen worden gedraaid en/of gespiegeld, maar raken elkaar niet, **ook niet diagonaal**.



24. KAMERTJE VERHUREN

Teken één gesloten rondweg in het diagram door de puntjes met elkaar te verbinden. De rondweg mag zichzelf nergens raken, **ook niet diagonaal**. De cijfers geven aan hoeveel lijnstukken er direct naast, onder of boven dat cijfer komen te staan.



25. LETTER WEIGHTS

Koppel alle gegeven letters aan een verschillende waarde uit de gegeven reeks. De getallen achter de gegeven woorden geven de som van de waardes van alle letters uit dat woord.

L O G I S C H

--	--	--	--	--	--	--

Reeks: 1~7

- GIL        10
- HOOI      13
- HOS        11
- LOCO      14
- SCHOL     19

L O G I S C H

1	3	4	5	6	7	2
---	---	---	---	---	---	---