

Inhoud

Spelregels	4
De puzzels	
Opwarmers	9
Iets moeilijker	33
Moeilijk	57
Waanzinnig	81
Oplossingen	105

Spelregels

Binaire puzzel

Wat is een binaire puzzel?

Een binaire puzzel is vergelijkbaar met een sudoku, alleen werk je slechts met twee cijfers: 0 en 1. Bij een binaire puzzel moet je ervoor zorgen dat elke cel een 0 of een 1 bevat. Er mogen echter niet meer dan twee van dezelfde cijfers naast of onder elkaar staan en elke rij en kolom moet hetzelfde aantal nullen en enen bevatten. Bovendien is elke rij uniek en elke kolom uniek.

		1	0
0			1
		0	1
0	1		

Hoe los je een binaire puzzel op?

Ga op zoek naar duo's en vermijd trio's

Doordat je weet dat er niet meer dan twee dezelfde cijfers naast of onder elkaar mogen staan, kan je sowieso naast, boven of onder een duo een ander cijfer invullen. Zie je twee dezelfde cijfers met een leeg vakje ertussen? Dan kan je in dat lege vakje het andere cijfer plaatsen.

Vul rijen en kolommen aan

Elke kolom en rij bevat hetzelfde aantal nullen en enen. Als het maximaal aantal nullen of enen in een rij bereikt is, kan je in de andere vakjes het andere cijfer plaatsen.

Onthoud dat elke kolom en rij identiek is

Twee dezelfde kolommen of twee dezelfde rijen kunnen niet. Als je merkt dat een bepaalde rij of kolom op twee cijfers na identiek is met een ander, dan vul je de tegenovergestelde cijfers in.

Kakuro

Wat is een kakuro?

Een kakuro of kruisompuuzzel wordt vaak omschreven als een combinatie van een kruiswoordraadsel en een sudoku. Net als bij een kruiswoordraadsel vul je horizontale en verticale reeksen in die elkaar kruisen. In plaats van woorden, vul je echter cijfers in en in plaats van hints, krijg je uitkomsten. Wat een kakuro uniek maakt is het rekenen: je moet alle uitkomsten laten kloppen door de juiste optelsommen in te vullen.

			13	12	
	10		7	3	
10					
15	2	4			
10		8			

Elke kakuro bevat vakjes met een diagonale lijn erdoor waar een of meerdere getallen in staan. De cijfers moeten zo worden ingevuld, dat ze bij elkaar opgeteld het getal vormen dat links (voor de verticale reeksen) of rechts (voor de horizontale reeksen) van de diagonale lijn staat aangegeven. Dit getal geeft dus de uitkomst weer van de optelsom die je moet invullen. Elke som kan bestaan uit 2, 3 of meer vakjes. Net als bij een sudoku werk je met de cijfers 1 tot en met 9 en mag een cijfer slechts 1 keer in een som voorkomen. Dubbele cijfers (bv. 3+3) kunnen niet.

Hoe los je een kakuro op?

Begin met de kleine sommen

Kleine sommen die bestaan uit 2 of 3 vakjes zijn eenvoudiger omdat er minder combinaties mogelijk zijn. Los dus eerst de kleinere sommen op.

Ga op zoek naar kakuro-sommen

Kakuro-sommen zijn sommen waarbij slechts 1 combinatie van cijfers mogelijk is. Als je bv. slechts 2 vakjes krijgt voor de uitkomst 16, dan kan dit alleen maar een combinatie zijn van 7 en 9. Om erachter te komen in welke volgorde ze moeten staan, kan je kijken naar de uitkomst die de betreffende vakjes kruist. Online vind je tal van overzichten met kakuro-sommen.

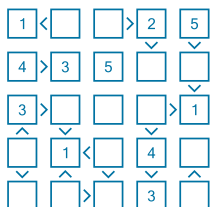
Een potlood is je beste vriend

Vul mogelijke sommen in met potlood. Zodra je andere sommen met zekerheid begint in te vullen, zullen bepaalde mogelijkheden uit je lijst verdwijnen. Wanneer dat gebeurt, gum je dat getal gewoon weg.

Futoshiki

Wat is een futoshiki?

Bij een futoshiki moet je alle vakjes in het rooster vullen met cijfers van 1 tot en met 5. Net als bij een sudoku mag een cijfer slechts 1 keer voorkomen per rij of kolom. Tussen de vakjes staan de vergelijkingssymbolen $>$ (groter dan) en $<$ (kleiner dan). Het is aan de puzzelaar om de cijfers zodanig aan te vullen dat alle vergelijkingen in het rooster kloppen. Gelukkig zijn er al een paar cijfers ingevuld.



Hoe los je een futoshiki op?

Cijfers uitsluiten

Net als bij een sudoku mogen de getallen 1 tot en met 5 slechts 1 keer voorkomen per rij of kolom. Dit betekent dat als een kolom én rij samen alle mogelijke cijfers al bevatten behalve één, dat vakje het ontbrekende cijfer sowieso moet bevatten.

Kleiner dan 2 en groter dan 4

Ga op zoek naar een < (kleiner-dan-symbool) bij 2 en een > (groter-dan-symbool) bij 4. Deze waarden zijn sowieso 1 en 5.

Ketting van vergelijkingssymbolen

Zie je een oplopende (<) of aflopende (>) ketting van vergelijkingssymbolen bestaande uit 5 vakjes? Dan kan je die cijfers, naargelang de logica van de vergelijking, met zekerheid invullen.

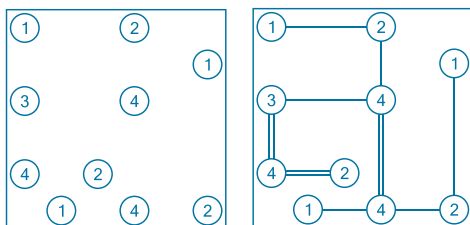
Hashi

Wat is een hashi?

Elke hashi, ook wel bekend als ‘bruggen bouwen’, bestaat uit een serie eilanden (cirkels) met in elk eiland een cijfer. De bedoeling is dat je lijnen trekt tussen de eilanden zodat alle eilanden één verbonden groep vormen.

De lijnen moeten wel aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Het aantal lijnen dat vanuit een eiland vertrekt moet gelijk zijn aan het cijfer op dat eiland.
- De lijnen mogen slechts horizontaal of verticaal lopen en kruisen elkaar niet.
- Tussen twee eilanden mogen maximaal 2 lijnen lopen.



Hoe los je een hashi op?

Zoek eilanden met een vaste combinatie van lijnen

Een 8 die in het midden staat, een 4 die in een hoek staat en een 6 die aan een zijkant staat, kan je sowieso oplossen, omdat ze ongeacht welke puzzels altijd dezelfde combinatie lijnen hebben.

Eilanden met 1 buur

Zoek een 1 of 2 met slechts één mogelijke buur. Die kan je altijd correct invullen.

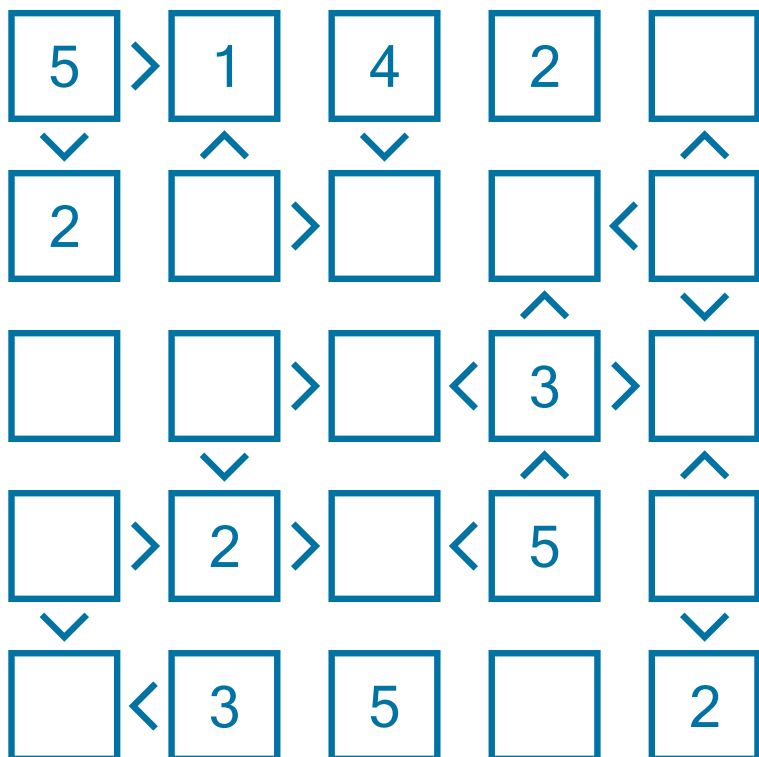
Let op geïsoleerde eilanden

Een regel van hashi is dat alle eilanden aan het einde van de puzzel met elkaar verbonden moeten zijn. Een geïsoleerde eilandengroep kan dus niet. Vormen twee eilanden bij het verbinden met elkaar een geïsoleerd eiland? Dan kan je beide eilanden met zekerheid verbinden met hun andere buur.

			0	1			
1			1	0			
0	1		0	1		0	1
		1		0	1		
1		0					
0			1	0		1	
	1	0	1	0	1		0
	1	1			1		

		19	20	
	17 11			15
19	9	1		
19			5	8
	10			

Opwarmers: **KAKURO**



Opwarmers: **FUTOSHIKI**