



SUDOKU VARIATIONEN

Sudoku Cursus Oplossen HyperDoku

Het oplossen van een HyperDoku
(4 blokken van 3 bij 3 velden
als extra groepen)

Folkert van der Meulen Bosma
05-SCNL

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
2. METHODE VOOR HET OPLOSSEN VAN EEN SUDOKU MET EXTRA GROEPEN	10
3. HET METHODISCH OPLOSSEN VAN EEN HYPERDOKU	14
4. VIER HYPERDOKU'S OM ZELF OP TE LOSSEN	21
5. OPLOSSING VAN DE VIER HYPERDOKU'S	23
6. TEN SLOTTE.....	25

UITDAGENDE SUDOKU VARIATIES
05 SCNL: “HET OPLOSSEN VAN EEN HYPERDOKU”

2. METHODE VOOR HET OPLOSSEN VAN EEN SUDOKU MET EXTRA GROEPEN

We gaan nu kijken hoe je een Sudoku kunt oplossen waaraan extra groepen zijn toegevoegd, en doen dit voor een standaard 9 bij 9 Sudoku met als extra groepen vier blokken van 3 bij 3 velden (de HyperDoku):

Een standaard 9 bij 9 HyperDoku ziet er als volgt uit:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		a			b			c	
2									
3									
4		d			e			f	
5									
6									
7		g			h			i	
8									
9									

Voor deze Sudoku zijn de basisregels van toepassing, maar door de extra groepen wordt de regel, dat elk ingevuld veld 20 andere velden blokkeert voor dat ingevulde cijfer voor een aantal velden anders.

De meeste velden maken geen deel uit van deze extra groepen (en hiervoor blijft de regel van 20 geblokkeerde velden gewoon van kracht).

Maar er zijn ook velden die deel uitmaken van één van deze extra groepen.

Bovendien maken de velden van elke groep deel uit van vier blokken van de standaard HyperDoku

Hierdoor worden meer velden geblokkeerd als één van deze velden al een cijfer bevat.

UITDAGENDE SUDOKU VARIATIES
05 SCNL: "HET OPlossen VAN EEN HYPERDOKU"

Veld **B2** is onderdeel van één van de extra groepen:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		a			b			c	
2		B2							
3									
4		d			e			f	
5									
6									
7		g			h			i	
8									
9									

Het groen veld **B2** blokkeert hierdoor 3 extra velden van het extra blok, waartoe het behoort, dus blokkeert 23 velden als het een cijfer bevat (eigenlijk 27 velden, maar 4 velden van de extra groep vallen samen met twee velden van de kolom en twee velden van de rij waartoe veld **B2** behoort).

Blok e is een speciaal blok, want dit blok bevat van elk van de vier extra groepen één veld:

UITDAGENDE SUDOKU VARIATIES
05 SCNL: "HET OPLOSSEN VAN EEN HYPERDOKU"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		a			b			c	
2									
3									
4		d			e			f	
5									
6									
7		g			h			i	
8									
9									

Voor één extra veld, bijv. veld **D4**, ontstaat dan de volgende situatie:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		a			b			c	
2									
3									
4		d		D4	e			f	
5									
6									
7		g			h			i	
8									
9									

Het groen veld **D4** blokkeert hierdoor 4 extra velden van het extra blok (= 4 velden van blok a), waartoe het behoort, dus blokkeert 24 velden als het een cijfer bevat.

UITDAGENDE SUDOKU VARIATIES
05 SCNL: “HET OPLOSSEN VAN EEN HYPERDOKU”

Hiermee kunt u uw voordeel doen als u een Hyper Sudoku gaat oplossen.

In het algemeen kan worden gesteld dat, als er extra groepen aan een Sudoku worden toegevoegd er meer blokkades door die velden ontstaan, die deel uitmaken van één of meer van deze extra groepen.

Dit betekent o.a. dat een dergelijke Sudoku ten opzichte van een standaard Sudoku met minder gegeven cijfers uniek kan worden opgelost.

Ook kan het betekenen dat een Sudoku met extra groepen, met de gegeven cijfers in dezelfde velden als die van een standaard Sudoku een andere unieke oplossing heeft.

Laten we deze nieuwe theorie eens in de praktijk gaan brengen.