

SANDWICH SUDOKU

PUZZELBOEK ALLE SPELNIVEAUS

**100 PUZZELS
INCL. OPLOSSINGSTECHNIEKEN**

SANDWICH SUDOKU - UITLEG

De sandwich sudoku volgt de spelregels van de klassieke sudoku: in elke kolom, rij of vierkant van 3x3 moeten de cijfers 1 t/m 9 komen te staan, zonder herhaling van één van die cijfers.

Bij de sandwich sudoku geldt een aanvullende spelregel die de puzzel extra uitdagend maakt. Buiten de sudoku staat per rij en per kolom een getal. Dit getal geeft de som weer van de getallen die zich bevinden *tussen* de cijfers 1 en 9 in die rij of kolom; vandaar de term sandwich sudoku. Deze puzzel staat ook bekend als “tussen 1 en 9”.

Spelniveaus in dit boek

Puzzel 1 t/m 40: MAKKELIJK

Puzzel 41 t/m 70: MEDIUM

Puzzel 71 t/m 100: MOEILIJK

Voorbeeld en oplossingstechnieken

Om de puzzel te verduidelijken, lossen we - voor een deel – de sandwich sudoku op die hieronder staat afgebeeld. Het is aan te raden om eerst clous in de puzzel te noteren met potlood, zodat deze later door de definitieve cijfers vervangen kunnen worden.

Eerst volgen de tips en op de daarop volgende pagina staan afbeeldingen ter verduidelijking. Natuurlijk kun je vervolgens de regels van Sudoku toepassen voor de verdere oplossing.

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4		3		
13	2		3	6		8		1	7
31		7						9	
0		3			7	6			
35			7		2	3			
4					1	4			3
17									5
3								3	
10				3		9			

TIP 1. Focus op de enen en negens

Stel eerst vast welke cellen géén één/negen kunnen bevatten en welke cellen wél één/negen moeten bevatten. Noteer (met potlood) een X als de cel *geen* één/negen kan bevatten en een O als de cel *wel* een één/negen kan bevatten.

TIP 2. Begin met het somcijfer 35

Als er buiten de sudoku het somcijfer 35 staat, weet dan dat die som alleen gevormd worden door de som van $2+3+4+5+6+7+8$. En dat betekent dat de cijfers 1 en 9 alleen maar aan het begin en aan het einde van de rij/kolom geplaatst kunnen worden.

TIP3. Gebruik het somcijfer 0

Indien er een 0 als somcijfer is gegeven, dan betekent dat dus dat de cijfers 1 en 9 pal naast elkaar staan.

TIP 4. Gebruik de kleine somcijfers 2,3, en 4

Dit betekent namelijk dat er tussen de 1 en de 9 slechts één cel kan zitten.

TIP 5. Gebruik somcijfers groter dan 21

Elke som groter dan 21 bevat minimaal vier cellen. En dat betekent dat het cijfer 1 of 9 bij een dergelijk somcijfer nooit in het midden van de rij of kolom kan komen te staan.

TIP 6. Gebruik somcijfers groter dan 8

Elke somcijfer groter dan 8 bestaat uit minimaal twee cellen.

TIP 7. Gebruik somcijfers groter dan 15

Elk somcijfer groter dan 15 bestaat uit minimaal drie cellen.

TIP 8. Maak je verdere gevolgtrekkingen

Uit wat nu is ingevuld blijken er meer X-en geplaatst kunnen worden en dat de O-en kunnen worden omgezet (gebruik daarom potlood) in negens en enen.

TIP 2

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4		3		
13	2		3	6		8		1	7
31		7						9	
0		3			7	6			
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4			3
17									5
3								3	
10				3		9			

TIP 3 (1)

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	
13	2		3	6		8		1	7
31		7						9	
0	X	3			7	6		X	
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4		X	3
17								X	5
3								3	
10				3		9		X	

TIP 3 (2)

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	X
13	2		3	6		8		1	7
31		7						9	
0	X	3			7	6	X	X	X
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4		X	3
17								X	5
3								3	
10				3		9		X	

TIP 4

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	X
13	2		3	6		8		1	7
31		7						9	
0	X	3			7	6	X	X	X
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4	9	X	3
17							1		X
3	X	X	X	X	X	2	O	3	O
10				3		9		X	

TIP 5

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	X
13	2		3	6		8		1	7
31		7			X			9	
0	X	3			7	6	X	X	X
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4	9	X	3
17						1		X	5
3	X	X	X	X	X	2	O	3	O
10				3		9		X	

TIP 6

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	X
13	2		3	6		8	X	1	7
31		7			X			9	X
0	X	3			7	6	X	X	X
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4	9	X	3
17					X	X	1	X	X
3	X	X	X	X	X	2	O	3	O
10				3	X	9	X	X	

TIP 7

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	X
13	2		3	6		8	X	1	7
31		7			X	X	X	9	X
0	X	3			7	6	X	X	X
35	0	X	7	X	2	3	X	X	O
4					1	4	9	X	3
17			X	X	X	1	X	X	5
3	X	X	X	X	X	2	O	3	O
10				3	X	9	X	X	

TIP 8

	4	6	11	8	12	2	8	0	8
0					4	X	3	X	X
13	2		3	6		8	X	1	7
31		7			X	X	X	9	X
0	X	3			7	6	X	X	X
35	9	X	7	X	2	3	X	X	1
4					1	4	9	X	3
17				X	X	1	X	X	5
3	X	X	X	X	X	2	1	3	9
10				3	X	9	X	X	X

- 1 -

	16	12	6	19	7	18	24	8	9
28	4			2	8	5			1
7	8	2	6				3		
13	7		1			4	9		2
32				5			8		3
14		6		7			4	2	9
15	2	1		4	3				7
13	5			1	4				
7		4		8		7		3	
0		9			5				8

- 2 -

	25	4	10	3	8	0	10	24	6
10	2	3	7		9	4			8
9	9		4		6	8		2	7
29			8		2				
0	5				1			8	2
0		9		7	8				4
3	7					6	9	3	
8						1	8		6
24	1	6					2	4	5
15		2					1		

- 3 -

	0	23	10	7	26	0	20	11	15
3		6	7				9		
2			2	9		8	4		
35	9					6		3	1
5		5				2		7	
19	2						8		3
4	8	3	6	7	9	4			
0	5			8	4		3	2	6
9	7			6	3				
7		4	3		2		7		8

- 4 -

	4	0	7	35	0	25	14	0	18
0	8		9	1				3	5
6			7			3			9
11			1		5	9	8		7
17		8		7	9				3
5	4		6		1			7	
35				8			2		
27		1		5	7	8			
22			8			2	5	1	6
6		5	3		6		7		

- 5 -

	11	0	9	8	6	6	26	23	0
18		6	4	9		8	3	1	
11	5		1	3		2	9		
15				5	1		8		
18			2					6	
28	3		9		2				
19	1	5	6	8				3	4
4							4		3
21				4		6	1		2
10		1	5		3	9		7	8

- 6 -

	13	25	17	5	7	17	18	20	8
14	4	9	6		1	2	3		
0					7				9
14	1	7	3	4		5	2		
19		3					9		
9		8	4		2		6		
7	9		5			6		4	8
28		1			6	7		9	4
15		6	9		8		1		
5	2						8		