

CUBE SUDOKU 3D

Wydanie próbne — 5 ilustrowanych łamigłówek

Gotowe do druku i na ekran • cubesudoku.com

Diagram illustrating the 3D Sudoku puzzle structure, showing a central 9x9 grid with concentric dashed lines representing the 3D cube's layers. The grid is labeled with columns B1-B9 and rows A1-A9. The central grid is surrounded by four 9x9 grids, each representing a different face of the cube. The central grid is labeled with columns B1-B9 and rows A1-A9. The four surrounding grids are labeled with columns B1-B9 and rows A1-A9. The central grid is labeled with columns B1-B9 and rows A1-A9. The four surrounding grids are labeled with columns B1-B9 and rows A1-A9.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
A1	9	5	3	6		8			1
A2	1	8		7	2	5	3		
A3		7		3		8		9	
A4						3	4	7	
A5	7			8	3		9		
A6		4	7	1		6	2	8	
A7	7	2	1	5			8		
A8	6	8	1	3	9				
A9						7	4	1	6

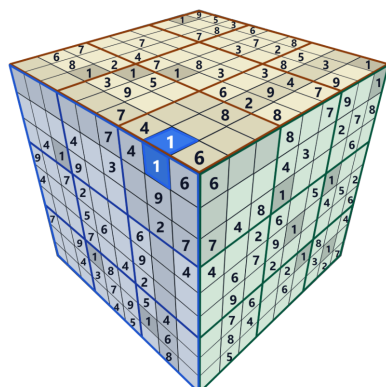
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
A1	9	1				7	6		
A2	7	5	6		1				
A3	2			1	7		5		
A4			5	2		1	8		9
A5					7			4	
A6	4	7	9		5	8	2		
A7	6	8			3	9	4	7	
A8	1	9	7	8		3	2		
A9		4	3	9	2		8		

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
A1					7	4	1	6	
A2				4		3		9	
A3		4	1	9			2	7	
A4	9	7	2			6		4	
A5	4		5	6		9			
A6				7		4	2		
A7	7	9	1	8		5	4		
A8			4	3	7	9	1	6	
A9				4	5		8		

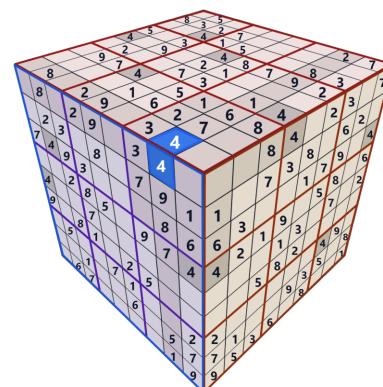
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
A1					4	5		8	
A2	8		9	2				3	5
A3			7		9	3	4	2	
A4	2		4				1	7	
A5	9	1		7	2	4	5		
A6		6	5	3	1	8			
A7	3	2	1			7			
A8		4	7	6	1	9	8		2
A9			8	4		2	3	7	

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
A1	9	5	3	6		8			1
A2	7	1				9	3	5	8
A3	2					4	9		
A4			5	8	2				
A5				1	3	7	2		
A6	4	2	1	9		5	8	6	
A7	6	3		1	7	9	4		
A8	1	7	3	8		6	2		
A9		8	4		2	3	7		

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
A1	9	5	3	6		8			1
A2	7	1				9	3	5	8
A3	2					4	9		
A4			5	8	2				
A5				1	3	7	2		
A6	4	2	1	9		5	8	6	
A7	6	3		1	7	9	4		
A8	1	7	3	8		6	2		
A9		8	4		2	3	7		



GÓRA · PRZÓD · PRAWO



DÓŁ · TYŁ · LEWO

Autor: Štefan Toth

cubesudoku.com

Metryka, licencja i wskazówki drukowania

© 2026 Štefan Toth. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Cube Sudoku 3D — Wydanie próbne • Wersja 1.0

Warunki korzystania i licencja:

To wydanie cyfrowe jest licencjonowane wyłącznie do osobistego, niekomercyjnego użytku. Żadna część tej książki nie może być powielana, rozpowszechniana, odsprzedawana ani przekazywana w jakiejkolwiek formie bez uprzedniej pisemnej zgody autora.

Wskazówki drukowania (ważne dla najlepszego efektu):

- Drukuj w skali 100% („Rzeczywisty rozmiar”). NIE wybieraj opcji „Dopasuj” ani „Zmniejsz strony ponadwymiarowe”.
- Na papierze A4 (210 × 297 mm) drukuje się cała strona; po bokach ubywa tylko około 3 mm pustego marginesu. Jeśli drukarka dopasuje stronę, łamigłówki zmniejszą się jedynie o 3%.
- Zalecany papier: zwykły biały papier 80–100 g/m².
- Przygotowane zarówno do wyraźnego czarno-białego druku laserowego, jak i do kolorowego druku atramentowego w wysokiej rozdzielczości.

Poziomy trudności w Cube Sudoku:

- • Łatwy: wystarczy przeglądać bloki i znaleźć w bloku jedyne pole, do którego pasuje cyfra. Spokojne łamigłówki na oswojenie się ze wspólnymi krawędziami i narożnikami.
- • Średni: nadal bez notatek ołówkiem, ale trzeba przeglądać także wiersze i kolumny i dostrzegać pola z jednym pozostałym kandydatem.
- • Trudny: notatki ołówkiem w dwóch lub więcej miejscach: pointing, claiming (zablokowani kandydaci) i nagie pary.
- • Bardzo trudny: pełne notatki i zaawansowane wzorce w kilku miejscach: ukryte pary, X-wing, trójki, XY-wing i XYZ-wing.

Wsparcie i opinie:

Pytania, opinie lub zamówienia pakietów łamigłówek dla szkół i grup kieruj na support@cubesudoku.com albo odwiedź <https://cubesudoku.com>.

Historia sudoku

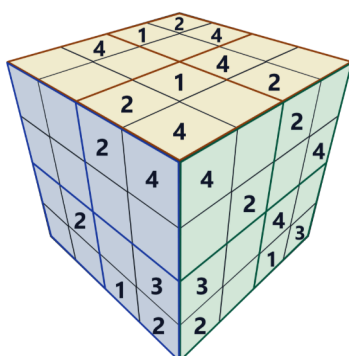
13 listopada 2004 roku londyński The Times opublikował list czytelnika, który tak pochłonał się nową łamigłówką liczbową, że przejechał swoją stacją metra. Gazeta zaczęła drukować sudoku zaledwie dzień wcześniej. W ciągu kilku miesięcy rozwiązywano je na całym świecie. Jego historia nie zaczęła się jednak ani w Londynie, ani w Japonii.

W maju 1979 roku amerykański magazyn Dell Pencil Puzzles and Word Games opublikował łamigłówkę Number Place. Według badań Willa Shortza, redaktora krzyżówek The New York Times, stworzył ją Howard Garns, emerytowany architekt z Indiany. Magazyn nie podał jego nazwiska. Garns zmarł w 1989 roku, na długo przed tym, jak jego pomysł stał się sławny.

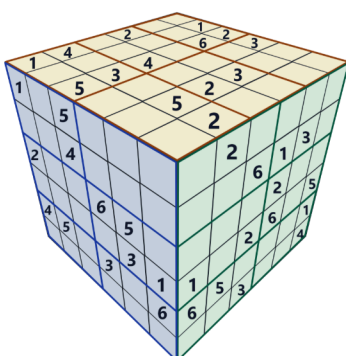
W 1984 roku wydawnictwo Nikoli sprowadziło łamigłówkę do Japonii pod nazwą Sūji wa dokushin ni kagiru, co znaczy mniej więcej „liczby muszą pozostać samotne”. Dokushin oznacza też osobę niezamężną. Skrót Sudoku, „pojedyncza liczba”, przyjął się na całym świecie. W 1986 roku Nikoli wprowadziło symetryczne rozmieszczenie wydrukowanych wskazówek.

Sudoku rozstał na świecie Wayne Gould, Nowozelandczyk i były sędzia w Hongkongu. W 1997 roku znalazł książkę z sudoku w Tokio i przez sześć lat dla przyjemności pisał program tworzący nowe zadania. Udostępnił je gazetom za darmo. Gdy The Times zaczął drukować je w listopadzie 2004 roku, dołączyły gazety na całym świecie. Pierwsze Mistrzostwa Świata w Sudoku odbyły się w marcu 2006 roku w Lukce we Włoszech; wygrała Czeszka Jana Tylová.

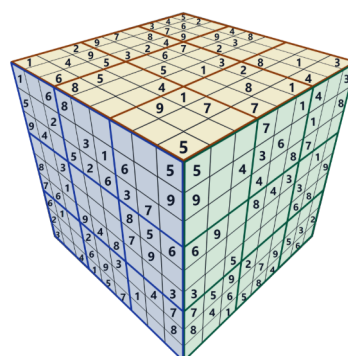
Gdy sudoku opanowało gazety, twórcy zaczęli przenosić je także w trzy wymiary. The Daily Telegraph wydrukował sudoku 3D już w maju 2005 roku. Później pojawiły się kostki z warstw, łamigłówki obrotowe oraz zadania na trzech lub wszystkich sześciu ścianach kostki. Każda odmiana ma własne zasady; zasady tej książki wyjaśniają następne strony.



4 × 4



6 × 6



9 × 9

Część 1: sudoku od podstaw

Sudoku to łamigłówka logiczna z cyframi. Wpisz jedną cyfrę w każde puste pole. Niektóre cyfry są już wydrukowane: to twoje punkty wyjścia i nie wolno ich zmieniać. Celem jest wypełnienie całej siatki tak, aby spełnić wszystkie trzy zasady poniżej.

Nie trzeba nic liczyć. Cyfry są tylko symbolami i mogą występować w dowolnej kolejności. Liczy się wyłącznie to, gdzie cyfra może się powtarzać, a gdzie nie.

Wszystkie trzy zasady obowiązują jednocześnie

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

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

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

1. Wiersz

1. Wiersz biegnie poziomo od lewej do prawej. Musi zawierać każdą dozwoloną cyfrę dokładnie raz.

2. Kolumna

2. Kolumna biegnie pionowo z góry na dół. Ona także musi zawierać każdą dozwoloną cyfrę dokładnie raz.

3. Blok

3. Blok to mniejszy obszar otoczony grubymi liniami. Każdy blok również musi zawierać każdą dozwoloną cyfrę dokładnie raz.

Te same zasady, trzy rozmiary

Poniżej są poprawnie wypełnione przykładowe siatki. Szary obszar oznacza jeden cały blok. Sprawdź dowolny wiersz, dowolną kolumnę i szary blok: każde z nich zawiera wszystkie cyfry danego rozmiaru bez powtórzeń.

4 × 4

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

Cyfry od 1 do 4

Blok 2 × 2

6 × 6

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

Cyfry od 1 do 6

Blok 2 × 3

9 × 9

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

Cyfry od 1 do 9

Blok 3 × 3

W siatce 6×6 blok ma 2 wiersze i 3 kolumny, czyli 6 pól – nie jest to kwadrat 3×3. W siatce 9×9 każdy blok ma 3 wiersze i 3 kolumny, czyli 9 pól.

Przykład: 3, 1, 4, 2 to poprawny wiersz w siatce 4×4. Wiersz 3, 1, 4, 3 jest błędny: 3 się powtarza, a brakuje 2. Cyfry mogą się powtarzać w różnych wierszach, o ile spełnione są też zasady kolumn i bloków.

Część 1: jak znaleźć pierwszą cyfrę

Wybierz puste pole i sprawdź jego wiersz, kolumnę i blok. Cyfra, która już jest w którymś z tych obszarów, nie pasuje do tego pola. Pozostałe możliwości to kandydaci. Jeśli zostaje tylko jeden, możesz go bezpiecznie wpisać.

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

4×4: rozstrzyga kolumna

1. W pierwszym wierszu są 1 i 4. W jego dwa puste pola trzeba wpisać 2 i 3, ale sam wiersz nie mówi, gdzie.
2. W drugiej kolumnie są już 4, 3 i 1. Z cyfr od 1 do 4 brakuje tylko 2.
3. Wpisz 2 w ?. Nie powtarza się w lewym górnym bloku. Drugie puste pole w wierszu musi wtedy zawierać 3.

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

6×6: zjrzyj do prostokątnego bloku

1. Szary blok w lewym górnym rogu ma 2 wiersze i 3 kolumny. Zawiera 1, 3, 4, 5 i 6.
2. Z cyfr od 1 do 6 brakuje tylko 2. Jedyne puste pole bloku to ?.
3. Wpisz 2 w ?; nie ma jej ani w jego wierszu, ani w kolumnie. Drugie puste pole pierwszego wiersza potrzebuje wtedy 5.

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

9×9: ta sama metoda w większej siatce

1. Szary środkowy blok 3×3 zawiera 5, 6, 7 / 8, ?, 1 / 2, 3, 4. Z cyfr od 1 do 9 brakuje tylko 9.
2. Piątemu wierszowi brakuje jeszcze 5 i 9. Piąta kolumna zawiera już 5, więc 5 nie pasuje do ?.
3. Wpisz 9 w ?. Następnie wpisz 5 w puste pole na początku piątego wiersza.

Gdy utkniesz

Zacznij od wiersza, kolumny lub bloku z niewieloma pustymi polami. Jeśli pole ma kilku kandydatów, zapisz ich ołówkiem i spróbuj w innym obszarze. Sprawdzaj ich ponownie po każdym wpisie. Trudniejsze łamigłówki wymagają też innych technik logicznych; nie zgaduj tylko dlatego, że następny ruch nie jest oczywisty.

Te przykłady uczą zwykłego sudoku 2D. Następna strona dodaje wspólne krawędzie i narożniki: ściany w Cube Sudoku nie są niezależne.

Część 2: sudoku na sześciu ścianach

Każda ściana to sudoku: w każdym wierszu, kolumnie i bloku użyj każdej dozwolonej cyfry raz. Ściany są też połączone. Pole na wspólnej krawędzi należy do dwóch ścian, pole w narożniku do trzech. We wszystkich miejscach, w których to pole występuje, musi stać ta sama cyfra.

Sześć ścian, jedna łamigłówka

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

Jedna ściana: wybrane pole z wierszem, kolumną i blokiem

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

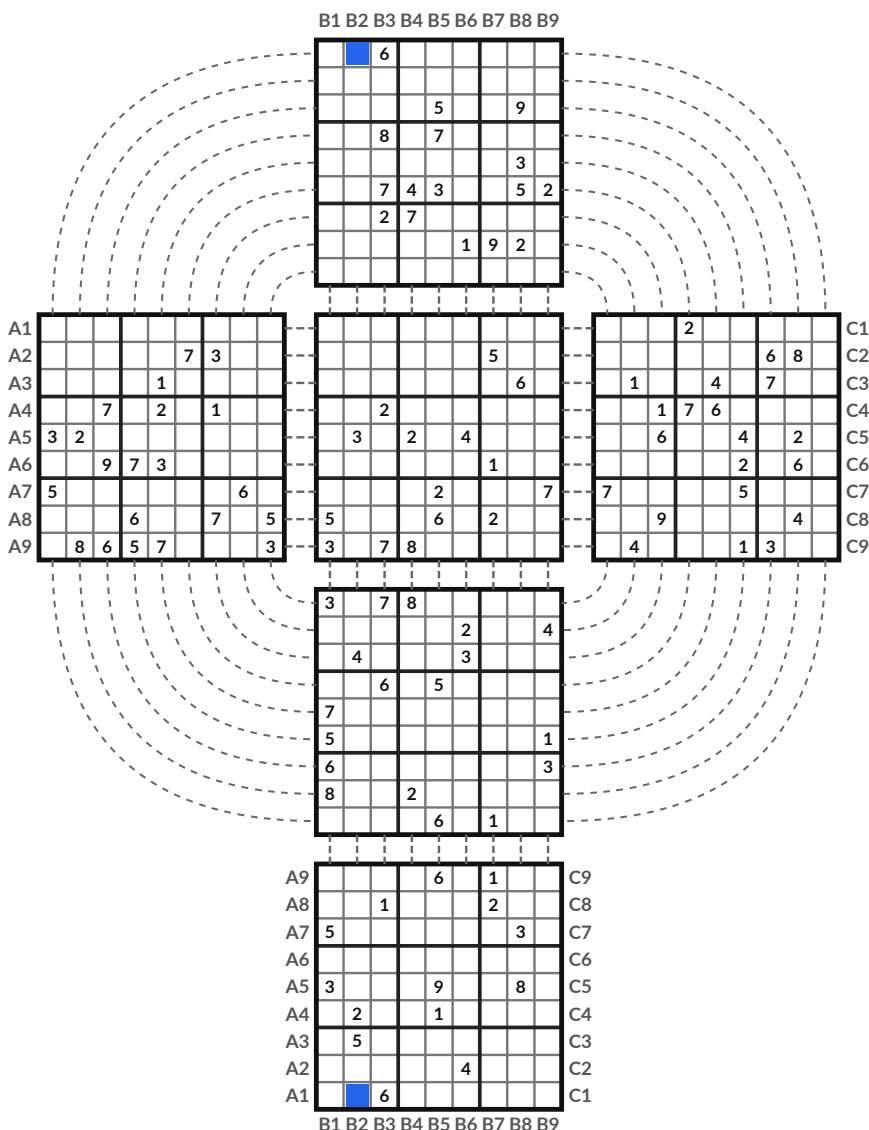
Krawędź: to samo pole na dwóch ścianach

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

Jak czytać połączenia

Linia przerywana lub łuk łączy dwa widoki tego samego pola. Podążaj za nią, aby zobaczyć, gdzie wiersz lub kolumna biegnie dalej na sąsiedniej ścianie.

Na stronach łamigłówek każde pole odległej krawędzi ma własne oznaczenie. A1 odpowiada A1, B2 odpowiada B2, a C3 odpowiada C3, nawet jeśli na papierze są daleko od siebie. Takie same oznaczenia wskazują to samo pole kostki.



Gdy wypełnisz pole na krawędzi lub w narożniku, przepisuj cyfrę do wszystkich innych wystąpień tego pola. Następnie sprawdź wiersz, kolumnę i blok na każdej dotkniętej ścianie. Przy sprawdzaniu rozwiązań kieruj się nazwami ścian.



Graj również w aplikacji

Każda łamigłówka ma w prawym górnym rogu kod QR. Zeskanuj go telefonem, a ta sama kostka otworzy się w grze na play.cubesudoku.com – na telefonie, tablecie lub komputerze.

Możesz też wpisać kod wydrukowany pod każdą łamigłówką: w grze wybierz Nowa gra i wklej go w pole kodu.

W wydaniu PDF wystarczy kliknąć kod QR lub kod łamigłówki.

Część 3: przeglądanie wierszy i kolumn

Średnie łamigłówki nadal nie wymagają notatek ołówkiem, ale samo przeglądanie bloków już nie wystarcza: szukaj cyfry również w wierszach i kolumnach i wypatruj pól z jednym pozostałym kandydatem. Na sześcianie wiersz lub kolumna przy krawędzi należy jednocześnie do dwóch ścian.

			7					
7								
	5			1	9	7	2	
								7
		7						

Wiersz: gdzie wpisać 7?

Wiersz 5 ma pięć pustych pól. Zakreślone siódemki wykluczają kolumny 1, 3, 4 i 9, więc 7 w tym wierszu może stać tylko w kolumnie 7. Kolumny przeglądaj w ten sam sposób.

5		2						
	7							
4		3		8		1		6
		9						

Ostatni kandydat

Wiersz 3, kolumna 3 i lewy górny blok zawierają razem 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. Zaznaczonemu polu zostaje jedna możliwość: 3. Przy polu na krawędzi lub w narożniku sprawdź wiersze, kolumny i bloki wszystkich ścian, do których należy.

Część 4: notatki ołówkiem i zablokowanie kandydaci

Trudne łamigłówki w niektórych miejscach się zatrzymują: żadne pole nie ma jednej cyfry. Wtedy zapisz ołówkiem małych kandydatów w rogach pustych pól. Po wpisaniu cyfry w pole na krawędzi lub w narożniku wymaż ją z każdego dotkniętego wiersza, kolumny i bloku na każdej ścianie.

3	7	1						
5	5	9		8		/	4	/
2			(5)					

Pointing (blok wskazuje wiersz)

W lewym górnym bloku 5 może stać tylko w wierszu 2: część wiersza 1 w bloku jest pełna, a wiersz 3 ma już 5. Piątka wiersza 2 leży więc w tym bloku, dlatego skreśl 5 w pozostałej części wiersza 2.

						(3)		
			/	/	7			
6	1		3	9	3		8	2
			4	/	/			
		(3)						

Claiming (wiersz zajmuje blok)

W wierszu 5 cyfra 3 mieści się tylko w dwóch polach środkowego bloku. Trójka tego bloku musi więc być w wierszu 5: skreśl 3 w pozostałych polach bloku.

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

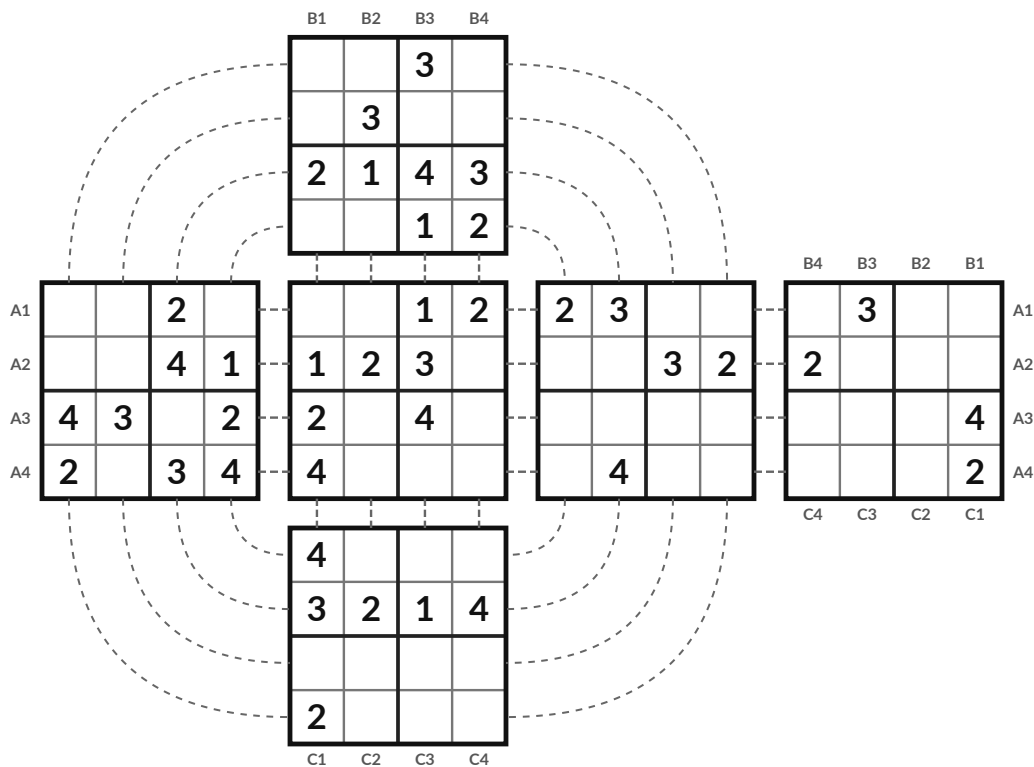
Naga para

Dwa pola wiersza 7 mogą zawierać tylko 4 lub 7. Dzielą między siebie te dwie cyfry, więc skreśl 4 i 7 w reszcie wiersza.

Na sześciennym działa to także przez krawędzie: wiersz przy krawędzi należy do dwóch ścian, a blok na ścianie PRZÓD dzieli trzy pola z blokiem na ścianie GÓRA lub LEWO. Jeśli cyfra bloku może stać tylko w tych wspólnych polach, skreśl ją też w pozostałej części drugiego bloku.

Łamigłówka nr 1

■□□□ łatwy 4 × 4 Rozwiązanie: strona 15



Kod: CS2-1-1-1518D5034BC639F94E3AF6DB6A918A1E-0 · Graj w 3D na cubesudoku.com

Łamigłówka nr 2

■□□□ Łatwy 6 × 6 Rozwiązanie: strona 16



Diagram illustrating a 6x6 cube puzzle layout with four 3x3 sub-grids and their corresponding row and column labels.

Top Sub-grid (Rows B1-B6, Columns B1-B6):

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

Left Sub-grid (Rows A1-A6, Columns B1-B6):

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

Right Sub-grid (Rows C1-C6, Columns B1-B6):

	3		6		4
3					
			1		
	2		5		6
	6			2	1

Bottom Sub-grid (Rows A1-A6, Columns B1-B6):

			1		6
3			2		
2	5				
1					2
				4	1

Bottom Sub-grid (Rows A1-A6, Columns B1-B6):

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

Kod: CS2-1-1-4BC1503D41EA544B8498EB9CD82C9A46-0 · Graj w 3D na cubesudoku.com

Łamigłówka nr 3

■□□□ Łatwy 9 × 9 Rozwiązanie: strona 16



Diagram of a 3D cube puzzle layout with 9x9 grids on each face. The top face is labeled B1-B9 and the bottom face is labeled B1-B9. The left face is labeled A1-A9 and the right face is labeled C1-C9. The front face is labeled A1-A9 and the back face is labeled C1-C9. The puzzle is composed of several 9x9 grids, each containing numbers 1-9. The grids are arranged in a 3D structure, with some grids being visible from multiple perspectives. The puzzle is labeled 'Łatwy' (Easy) and '9 × 9'.

Top Face (B1-B9):

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

Left Face (A1-A9):

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

Right Face (C1-C9):

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

Front Face (A1-A9):

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

Back Face (C1-C9):

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

Kod: CS2-1-1-B64D4F1C6D5262F397C13B006821A581-0 · Graj w 3D na cubesudoku.com

Łamigłówka nr 4

■ ■ □ □ Średni 9 × 9 Rozwiązanie: strona 16



Diagram of a 3D cube puzzle layout with 9x9 grids on each face. The top face is labeled B1-B9 and the bottom face is labeled B1-B9. The left face is labeled A1-A9 and the right face is labeled C1-C9. The front face is labeled A1-A9 and the back face is labeled C1-C9. The puzzle is composed of 27 small cubes, each with a 3x3 grid on its visible faces. The numbers 1-9 are placed in some cells, and some cells are empty (represented by squares). Dashed lines indicate the connections between the faces of the cube.

Top Face (B1-B9):

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

Left Face (A1-A9):

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

Right Face (C1-C9):

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

Front Face (A1-A9):

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

Back Face (C1-C9):

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

Kod: CS2-1-1-C55765E36623F65559D61BB393BD51E7-0 · Graj w 3D na cubesudoku.com

Łamigłówka nr 5

■ ■ ■ ■ ■ Trudny 9 × 9 Rozwiązanie: strona 16



Diagram of a 3D cube puzzle layout with 9x9 grids on each face. The top face is labeled B1-B9, the bottom face A1-A9, the left face A1-A9, and the right face C1-C9. The puzzle is composed of several interconnected 9x9 grids, each containing numbers 1-9. The grids are arranged in a 3D structure, with some faces showing numbers and others being blank. The puzzle is labeled 'Łamigłówka nr 5' and 'Trudny 9 × 9 Rozwiązanie: strona 16'.

Top face (B1-B9):

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

Left face (A1-A9):

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

Right face (C1-C9):

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

Bottom face (A1-A9):

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

Back face (B1-B9):

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

Pogrubione czarne cyfry to cyfry podane. Zwykłe ciemnoszare cyfry wypełniają puste pola.

Rozwiązanie: Łamigłówka nr 1 Łamigłówka na stronie 10

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>				1	2	3	4	4	3	2	1	2	1	4	3	3	4	1	2	<table><tr><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>				1	4	2	3	3	2	4	1	4	3	1	2	2	1	3	4	<table><tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>				3	4	1	2	1	2	3	4	2	3	4	1	4	1	2	3	<table><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>				2	3	1	4	4	1	3	2	1	2	4	3	3	4	2	1	<table><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>				4	3	2	1	2	1	4	3	3	2	1	4	1	4	3	2
1	2	3	4																																																																																																
4	3	2	1																																																																																																
2	1	4	3																																																																																																
3	4	1	2																																																																																																
1	4	2	3																																																																																																
3	2	4	1																																																																																																
4	3	1	2																																																																																																
2	1	3	4																																																																																																
3	4	1	2																																																																																																
1	2	3	4																																																																																																
2	3	4	1																																																																																																
4	1	2	3																																																																																																
2	3	1	4																																																																																																
4	1	3	2																																																																																																
1	2	4	3																																																																																																
3	4	2	1																																																																																																
4	3	2	1																																																																																																
2	1	4	3																																																																																																
3	2	1	4																																																																																																
1	4	3	2																																																																																																
<table><tr><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>				4	1	2	3	3	2	1	4	1	4	3	2	2	3	4	1																																																																																
4	1	2	3																																																																																																
3	2	1	4																																																																																																
1	4	3	2																																																																																																
2	3	4	1																																																																																																

Pogrubione czarne cyfry to cyfry podane. Zwykłe ciemnoszare cyfry wypełniają puste pola.

Rozwiązanie: łamigłówka nr 2

Łamigłówka na stronie 11

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

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

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

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

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

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

Rozwiązanie: łamigłówka nr 3

Łamigłówka na stronie 12

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

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

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

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

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

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

Rozwiązanie: łamigłówka nr 4

Łamigłówka na stronie 13

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

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

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

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

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

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

Rozwiązanie: łamigłówka nr 5

Łamigłówka na stronie 14

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

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

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

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

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

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

Źródła i dalsza lektura

Historia sudoku na początku tej książki opiera się na poniższych źródłach. Warto do nich zajrzeć, aby dowiedzieć się więcej:

Jean-Paul Delahaye: The Science behind Sudoku. Scientific American 294 (6), 2006. doi.org/10.1038/scientificamerican0606-80

Nikoli: Sudoku – History. nikoli.co.jp/en/puzzles/sudoku

Thinking outside the square with Mr Sudoku. The New Zealand Herald, 2005. nzherald.co.nz

World Sudoku Championship 2006, Lucca. wsc2006.com

Tiffany A. Lambert, Paula A. Whitlock: Generalizing Sudoku to three dimensions. Monte Carlo Methods and Applications 16 (3–4), 2010. doi.org/10.1515/mcma.2010.018

Inne książki z serii

CUBE SUDOKU 3D • Tom 1: Start i poziom łatwy

CUBE SUDOKU 3D • Tom 2: Poziom średni

CUBE SUDOKU 3D • Tom 3: Poziom trudny

CUBE SUDOKU 3D • Tom 4: Poziom bardzo trudny

CUBE SUDOKU 3D • 365 łamigłówek: rok z Sudoku 3D



Graj także online

Na play.cubesudoku.com możesz rozwiązywać kostki w 3D na komputerze, tablecie lub telefonie. Wszystkie książki znajdziesz na cubesudoku.com.

cubesudoku.com