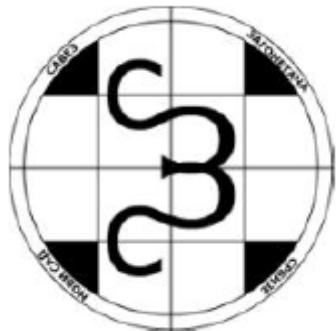


**8. PRVENSTVO SRBIJE U REŠAVANJU
SUDOKUA**
BEOGRAD, 18. MAJ 2013.



INSTRUKCIJE

Program 8. prvenstva Srbije u rešavanju sudokua:

10.00.....otvaranje prvenstva, pozdravne reči i detalji oko propozicija

10.10.....1. set – **MIX 1**

11.30.....pauza

11.50.....2. set – **KLASIČNI ZADACI**

13.05.....pauza

13.30.....3. set – **MIX 2**

15.00.....kraj takmičenja

16.00.....proglašenje pobednika i uručenje nagrada

Propozicije:

- Svaki ispravno rešen zadatak nosi označeni broj bodova. Za pogrešno ili nepotpuno rešenje ne dobijaju se bodovi, ali ni negativni poeni.
- U slučaju da nijedan takmičar ne završi sve zadatke u predviđenom vremenu svaki set se može produžiti za dodatnih 10 minuta.
- Pobednik je takmičar koji je ukupno osvojio najviše bodova nakon sva tri seta.
- U slučaju da dva ili više takmičara imaju jednak broj bodova, pobednik je onaj koji je sakupio više bodova u trećem setu, zatim drugom.
- Ove instrukcije mogu se koristiti tokom čitavog toka takmičenja, ali neće biti dozvoljena upotreba kalkulatora, mobilnih telefona i slično.
- U svim testovima biće data opisna objašnjenja zadataka, ali ne i primeri kao u instrukcijama.

Bonusi:

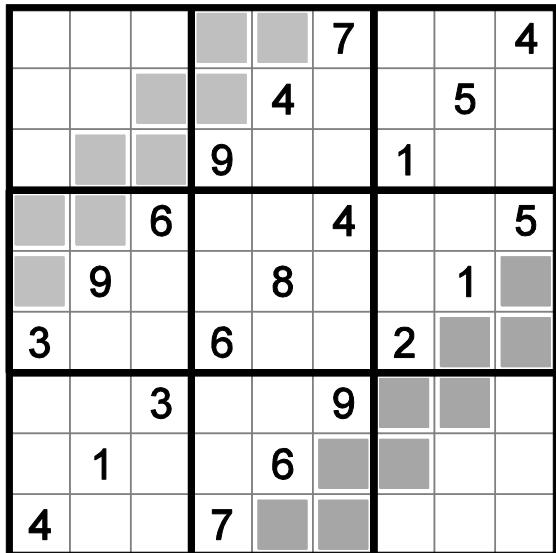
- Takmičar koji pre isteka vremena **tačno** reši **sve** zadatke u bilo kom setu, za svaki ušteđeni minut dobiće 5 bonus bodova. Ovo pravilo se ne primenjuje ukoliko se set produži.

Zahvalujem se Frederiku Stalderu i Debu Mohanty-ju na priloženim zadacima i pomoći oko pripreme takmičenja.

1. set – MIX 1

1. SUDOKU DODATNI REGIONI (35)

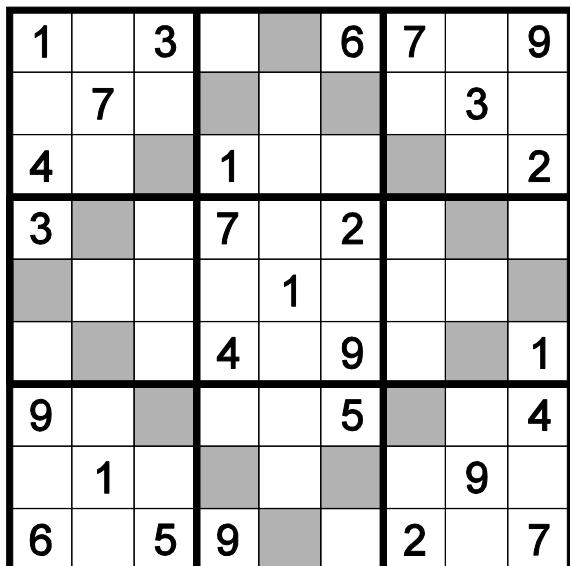
Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenoj oblasti ne ponovi isti broj. U mreži su obeleženi dodatni regioni u kojima su svi brojevi različiti.



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

2. PARNI SUDOKU (25)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. U sivim poljima se mogu nalaziti samo parni brojevi.



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

3. SUDOKU „VEĆI OD“ (20)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. U kružićima je dat veći od dva broja koja se nalaze u pokrivenim poljima.

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

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

4. SUDOKU „KONJIČEV SKOK“ (25)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. Isti brojevi ne mogu da se napadaju kao skakač u šahu.

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

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

	X	X		
X				X
		•		
X			X	
	X	X		

5. SPOLJNI SUDOKU (30)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Spolja su dati brojevi koji se nalaze u nekom od tri najблиža polja sa te strane.

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

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

6. QUADRO SUDOKU (35)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Ne postoji 2×2 oblast sa brojevima iste parnosti.

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

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

7. NESIMETRIČNI SUDOKU (40)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. Ćelije koje su centralno simetrične ne mogu sadržati iste brojeve (u primeru ako je 7 u prvoj koloni u 4 redu, ne može se nalaziti u 6 redu na poslednjem mestu)

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

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

8. SUDOKU TRI NESUSEDNA(35)

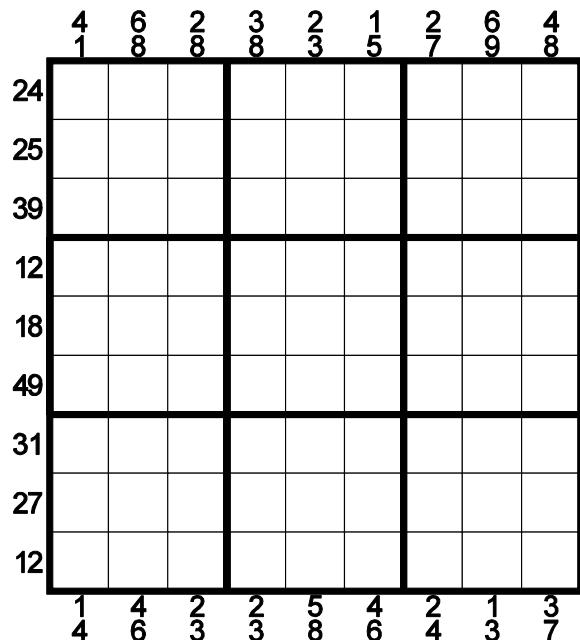
Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. Tri susedne ćelije ne mogu sadržati susedne brojeve (u bilo kom rasporedu).

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

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

9. SUDOKU PAROVI (50)

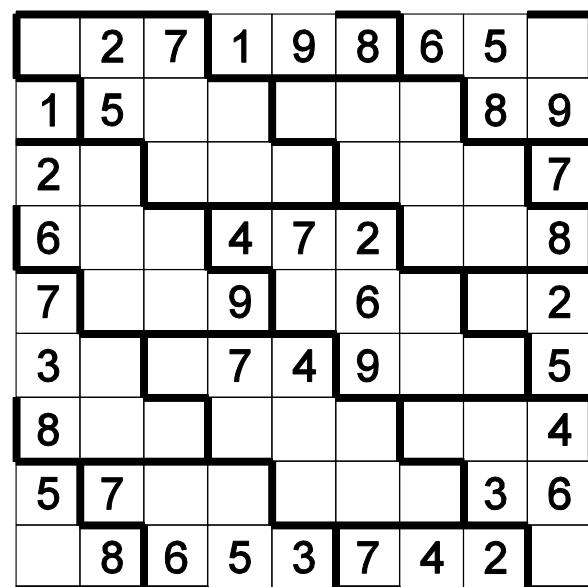
Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Svaki par brojeva AB dat sa strane znači bar jedno od sledećeg: broj A je u B-toj celiji od ivice ili broj B je u A-toj celiji od ivice.



	4	6	2	3	2	1	2	6	4
16	24	4	3	7	2	9	5	1	8
14	25	9	5	8	6	3	1	7	4
47	39	6	2	1	8	4	7	9	5
48	12	2	4	5	9	1	3	6	7
46	18	7	6	9	4	8	2	3	1
37	49	1	8	3	5	7	6	2	9
26	31	3	9	2	1	5	4	8	6
56	27	8	7	4	3	6	9	5	2
34	12	5	1	6	7	2	8	4	3
	4	6	3	3	5	8	6	4	7

10. SUDOKU TORUS (65)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenim oblastima ne ponovi isti broj. Neke oblasti se prelivaju preko ivica mreže.



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

11. SPOLJNI PAR-NEPAR (40)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Paran broj dat sa strane je prvi paran broj koji se javlja od te ivice. Neparan broj dat sa strane je prvi neparan broj koji se javlja od te ivice.

	1	6	3	2	9	9	1	2	
32									5
14									2
92									3
74									3
52									8
16									2
14									6
38									1
72									8
	4	2	7	4	2	7	6	3	

	1	6	3	2	9	9	1	2		
32	3	2	6	8	7	4	9	1	5	5
14	4	1	8	3	5	9	6	7	2	2
92	9	7	5	1	2	6	3	8	4	3
74	7	9	4	2	8	1	5	3	6	3
52	5	3	2	9	6	7	1	4	8	8
16	6	8	1	5	4	3	7	2	9	2
14	1	5	9	4	3	8	2	6	7	6
38	8	6	3	7	9	2	4	5	1	1
72	2	4	7	6	1	5	8	9	3	8
	4	2	7	4	2	7	6	3		

2. Set – KLASIČNI ZADACI

Bodove u ovom setu određuje broj tačno rešenih zadataka:

1. tačan zadatak – 10 bodova
2. tačna zadatka – 20 bodova
3. tačna zadatka – 30 bodova
4. tačna zadatka – 44 boda
5. tačnih zadataka – 60 bodova
6. tačnih zadataka – 80 bodova
7. tačnih zadataka – 112 bodova
8. tačnih zadataka – 135 bodova
9. tačnih zadataka – 160 bodova
10. tačnih zadataka – 185 bodova
11. tačnih zadataka – 212 bodova
12. tačnih zadataka – 240 bodova
13. tačnih zadataka – 270 bodova
14. tačnih zadataka – 300 bodova
15. tačnih zadataka – 333 boda
16. tačnih zadataka – 375 bodova

1-16. STANDARDNI SUDOKU

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj.

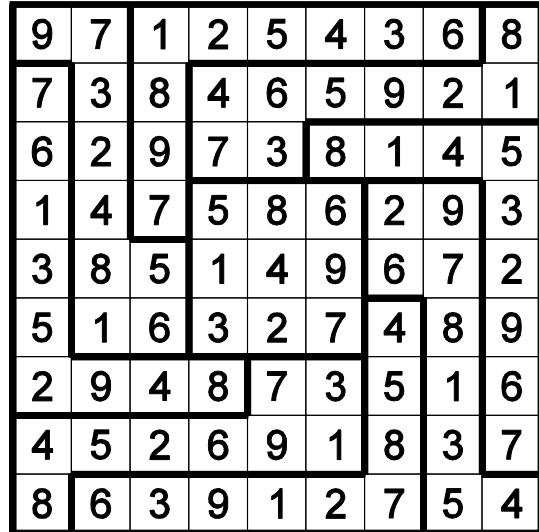
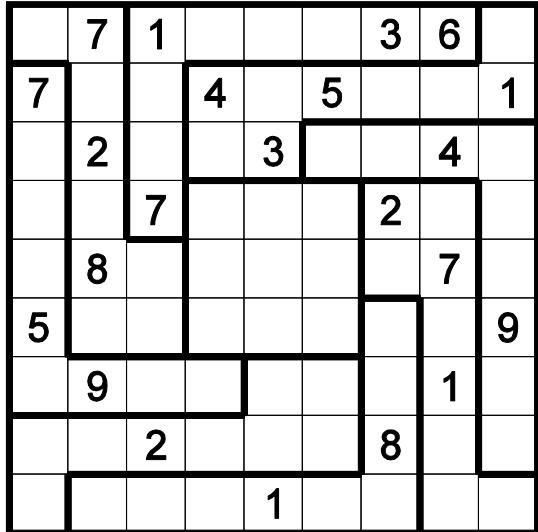
			9					
			5	1				
5		7			1			4
	2		9	7	4		5	
9	6					4	7	
	4		2	3	6		1	
1		2			6		9	
			6	7				
			8					

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

3. set – MIX 2

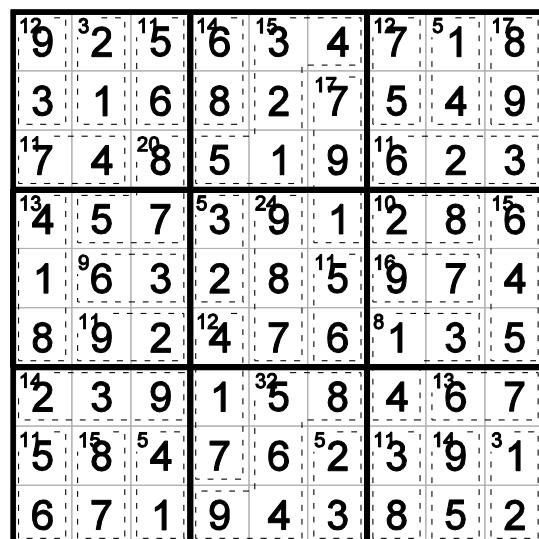
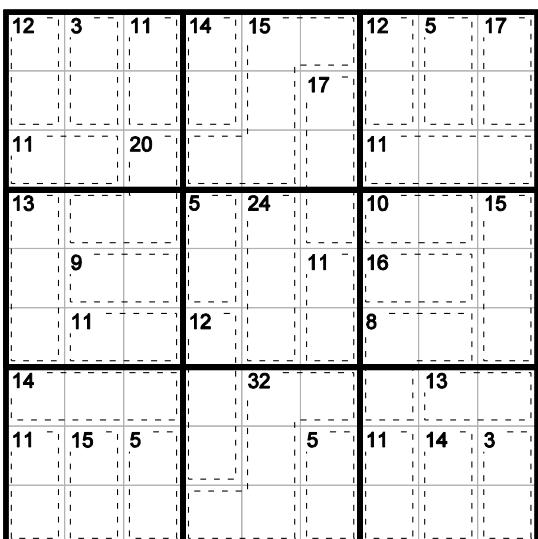
1. NEPRAVILNI SUDOKU (50)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenoj oblasti ne ponovi isti broj.



2. SUDOKU UBICA (35)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. U „kućicama“ oivičenim isprekidanim linijom zbir brojeva mora biti jednak upisanom broju. Unutar jedne kućice brojevi se ne smeju ponavljati.



3. SUDOKU SA PROZORIMA (35)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. U sivim oblastima brojevi se ne smeju ponavljati.

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

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

4. TERMOMETAR SUDOKU (25)

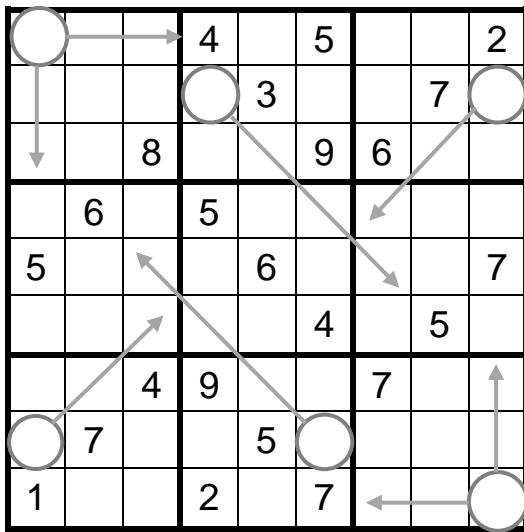
Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. U svakom termometru brojevi rastu od početka (kružni deo) prema kraju.

4								2
9		2	5			4		
4				5	2		9	
2								4

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

5. SUDOKU SA STRELICAMA (45)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Za svaku strelicu je broj u kružiću jednak zbiru svih brojeva (ne nužno različitih) duž strelice.



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

6. SUDOKU NESUSEDI (40)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. U susednim poljima ne smeju se pojaviti susedni brojevi.

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

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

7. SUDOKU 1~9 (45)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. Sa gornje i leve strane je dat zbir svih brojeva koji se nalaze između brojeva 1 i 9 u tom redu/koloni.

	19	10	7	11	14	33	0	23	22
15		3							
7	2	8				7			
7		7			3		6		
9						5			
16									
13		6							
28	1		8				2		
27		2				4		8	
2							7		

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

8. RENBAN SUDOKU (55)

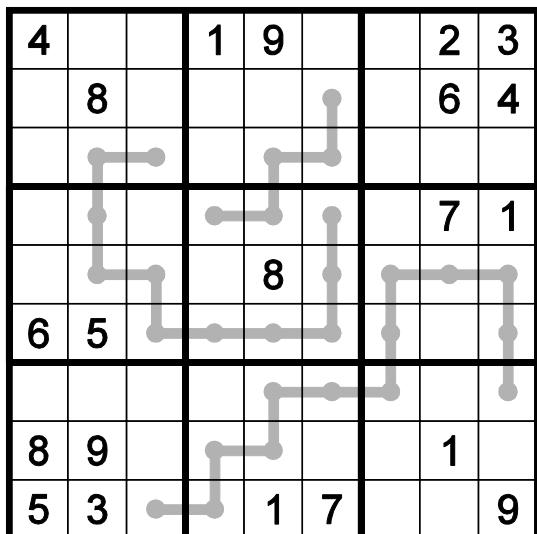
Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3 ne ponovi isti broj. U sivim oblastima se moraju nalaziti susedni brojevi proizvoljno raspoređeni.

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

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

9. PALINDROMNI SUDOKU (50)

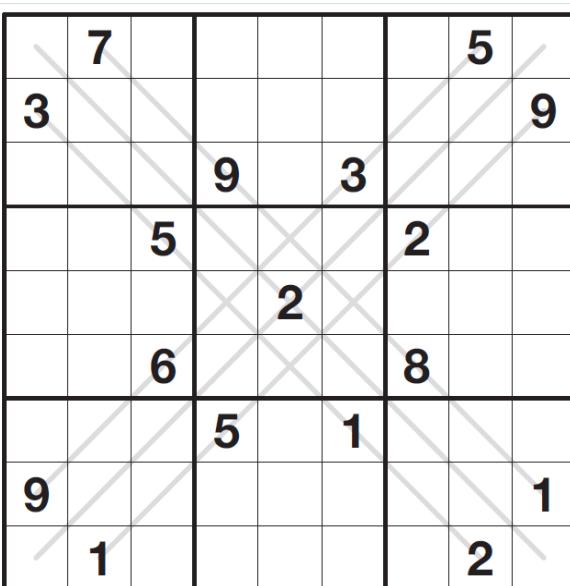
Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Na sivim linijama nizovi brojeva se jednakost čitaju iz oba smera.



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

10. TROSTRUKE DIJAGONALE (70)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3×3 ne ponovi isti broj. Na označenim dijagonalama brojevi se ne mogu ponavljati.



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