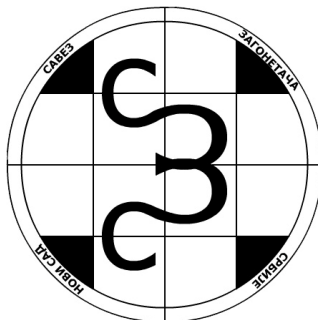
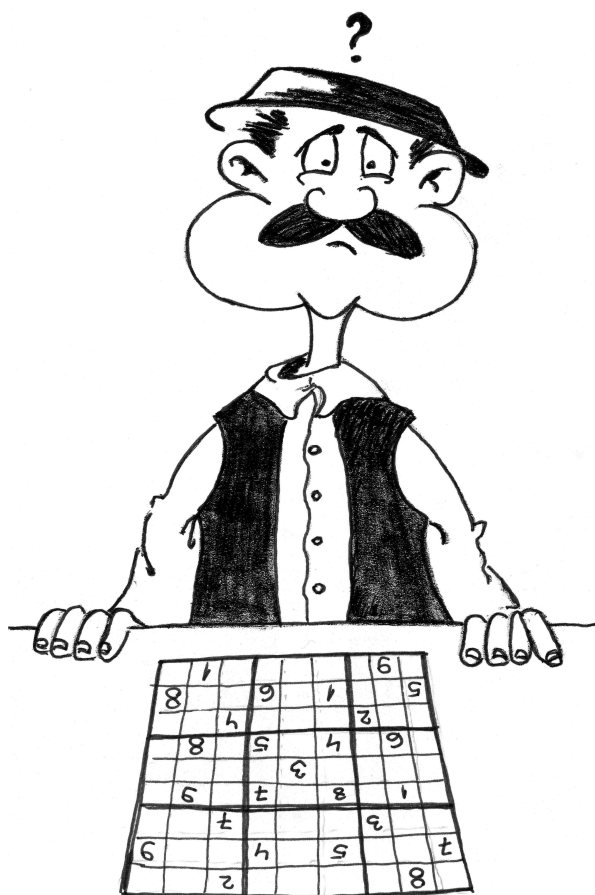


11. PRVENSTVO SRBIJE U REŠAVANJU SUDOKUA



INSTRUKCIJE



BEOGRAD, 21. MAJ 2016.

Autor zadatka: Čedomir Milanović

11. prvenstvo Srbije u rešavanju sudokua biće održano 21. maja 2016. u Beogradu. Program prvenstva je sledeći:

09.00 otvaranje prvenstva i detalji oko propozicija
09.15 1. set - Bond... James Bond (350 bodova)
10.25 pauza
10.35 2. set - Klasika (225 bodova)
11.20 pauza
11.30 3. set - Nuovo Cinema Sudoku (450 bodova)
13.00 kraj takmičenja, proglašenje pobednika i uručenje nagrada

Trajanje pojedinih setova i broj bodova po zadatku/setu su podložni promenama, o čemu će učesnici biti blagovremeno obavesteni.

Propozicije:

- Svaki ispravno rešen zadatak donosi naznačeni broj bodova. Za pogrešno, kao i za nepotpuno rešenje, ne dobijaju se bodovi (pa čak ni negativni).

- Takmičari se rangiraju na osnovu ukupno osvojenih bodova nakon sva tri seta, a šampion postaje takmičar sa osvojenim najvećim brojem bodova. U slučaju jednakog broja bodova, bolje je rangiran takmičar sa više osvojenih bodova u trećem setu, a zatim u prvom.

- U svim setovima biće data opisna objašnjenja zadataka, ali ne i primeri kao u instrukcijama.

- Ove instrukcije mogu se koristiti tokom čitavog toka takmičenja, ali neće biti dozvoljena upotreba kalkulatora, mobilnih telefona i slično.

Bonusi:

Takmičar koji pre isteka vremena tačno reši sve zadatke u bilo kom setu, za svaki uštedjen ceo minut dobija 5 bonus bodova. U slučaju da takmičar prijavi da je završio sve zadatke pre isteka vremena, a ispostavi se da je u jednom od zadataka napravio minornu grešku (jedno prazno polje, jedan pogrešan broj, ukršten par brojeva...), ne dobija bodove za taj zadatak, ali dobija 75% bonus bodova. Da li je greška minorna ili ne, odlučuje sudija.

Eventualna pitanja o zadacima i propozicijama možete postaviti putem mejla, na adresu chdmr@mts.rs

Kontrolu i (pr)ocenu zadataka izvršio Prasanna Seshadri, na čemu mu veliko hvala...

1. set - Bond... James Bond

1. Dr. No (1962)

35 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. U neka polja su upisana slova. U takvom poljima se mogu naći samo brojevi koji u sebi sadrži to slovo (na primer, u polje sa slovom A, mogu se upisati brojevi 1, 2, 7 ili 8 (jedAn, dvA, sedAm, osAm)).

J			D	5		D		2
	E			E			V	
3		D			V	1		A
	Č		A			E		
6		E		N			T	4
			T			P		
T		9		I			E	6
	R				R			T
7		I		2		I		

J	8	6	D	9	5	3	D	7	4	2	
4	E	2		1	E	8	6	V	9	3	
3	9	D		4	6	V	1	5	A	8	
2	Č	3	A	7	8	5	E	9	6	1	
6	7	E		2	N	1	9	8	T	3	4
9	1	8	T	3	4	6	F	5	2	7	
T	5	2	9	8	I	3	7	4	E	1	6
8	R	3	1	6	9	R	4	2	7	T	5
7	6	A		5	2	1	I	3	8	9	

2. Goldfinger (1964)

70 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Svaki broj u mreži predstavlja visinu solitera na tom polju. U pojedinim poljima mreže je ucrtan simbol - ruka sa ispruženim prstom. Broj u tom polju mora pokazivati koliko se solitera vidi sa te pozicije u smeru ispruženog prsta, do kraja reda/kolone (viši soliteri zaklanjaju pogled na niže iza sebe). Nisu obavezno označena sva polja/smerovi sa ovom osobinom.

			5					
	6							
3								
3								
			7					
								6
								8
								6
				6				

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

3. Thunderball (1966)

35 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Svaki dvocifren broj upisan u posebno obeležena (zaokružena) polja, mora biti jednak proizvodu svih brojeva koji se nalaze na pripadajućoj strelici. Brojevi na strelicama se mogu ponavljati.

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

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

4. Diamonds Are Forever (1971)

30 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 7 i dijamantima, tako da se u svakom redu, koloni i posebno oivičenoj oblasti, nađu po dva dijamanta i svaki od brojeva jednom. Polja koja sadrže dijamante se ne smeju dodirivati, čak ni dijagonalno.

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

4	2	3	♦	7	♦	1	6	5
5	♦	6	1	2	4	3	♦	7
3	6	7	♦	5	♦	2	1	4
7	♦	1	5	4	3	6	2	♦
2	3	5	6	♦	7	♦	4	1
1	4	♦	2	3	6	5	7	♦
♦	5	4	7	6	1	♦	3	2
6	1	♦	4	♦	2	7	5	3
♦	7	2	3	1	5	4	♦	6

5. Octopussy (1983)

50 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Sume brojeva koji se nalaze na svakom od krakova "oktopoda" moraju biti jednake. Mogu se ponavljati brojevi na jednom kraku.

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

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

6. Never Say Never Again (1983)

25 bodova

Ispunite mrežu slovima A, E, G, I, N, R, S, V, Y, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isto slovo.

R	A					N	S
S	E			N		R	G
		I				V	
			A	I			
	G						I
			S	R			
		E				G	
V	R			Y			E N
G	I						V R

R	A	G	V	I	E	Y	N	S
S	E	V	Y	N	A	I	R	G
Y	N	I	G	R	S	V	A	E
E	V	R	A	G	I	N	S	Y
A	G	S	N	E	Y	R	I	V
I	Y	N	S	V	R	E	G	A
N	S	E	R	A	V	G	Y	I
V	R	A	I	Y	G	S	E	N
G	I	Y	E	S	N	A	V	R

7. Licence to Kill (1989)

70 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 0 do 7, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, brojevi od 1 do 7 pojave tačno jednom, a 0 tačno dva puta. Broj u gornjem levom uglu svake od uokvirenih oblasti pokazuje sumu brojeva upisanih u tu oblast. U jednoj oblasti, brojevi od 1 do 7 se ne smeju ponavljati, dok se 0 može javiti maksimalno dva puta.

3				19	16	12	7	
8								
								6
9		10	17	8		11		
		11		8		5		14
14								
			6		10			
					10	13	6	

3	2	0	1	0	7	6	5	4	3
8	5	7	4	0	3	2	1	6	0
	0	3	6	5	4	1	7	0	2
9	1	2	0	7	0	3	6	5	4
	6	0	3	4	1	5	0	2	7
14	4	5	7	6	2	0	3	0	1
	0	4	2	1	5	7	0	3	6
	7	6	0	3	0	4	2	1	5
	3	1	5	2	6	0	4	7	0

8. Casino Royale (2006)

35 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Tri osenčene kolone predstavljaju slot mašinu. Brojevi koji se nalaze u njima moraju da se pojavljuju u istom redosledu - kružno, smatrajući da su im vrh i dno spojeni.

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

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

2. set - Klasika

10 KLASIČNIH SUDOKUA - 15+15+15+15+15+20+25+30+35+40 bodova

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 - Nuovo Cinema Sudoku

1. La diagonale du fou (1984)

30 bodova

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

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

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

**2. Kakushi-toride no san-akunin (1958)
(AKA The Hidden Fortress)**

40 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Brojevi u sivim poljima moraju biti veći od brojeva u njemu susednim belim poljima.

			1		2			
	3						4	
5				6				7
			8		9			

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

3. Star Wars: Episode II - Attack of the Clones (2002)

35 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Svaka od posebno označenih sivih oblasti se pojavljuje dva puta (klonirana je), uključujući i brojeve koji se nalaze u njoj - na istim pozicijama u dve jednake oblasti mora se naći isti broj.

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

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

4. 8½ (1963)

60 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 0 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Svaki red/kolona/3x3 kvadrat sadrže tačno jedno polje sa kosom (razlomačkom) crtom u koje se upisuju dva broja. Vrednost ovako dobijenog razlomka mora biti tačno 0.5. Napomena: u mreži nisu obeležena sva polja koja sadrže razlomak, preostala se moraju odrediti.

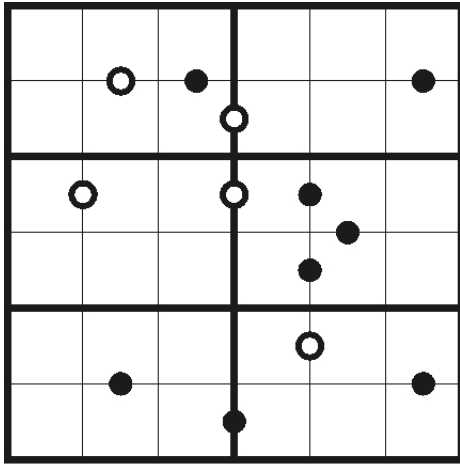
4				3				/
0	2						5	6
		9				0		
	1		8	/	7		6	
7		2				1		3
9			/		2			5
			9		0			
/				7				9

4	5	7	0	3	6	8	9	1/2
0	2	1	7	9	4/8	3	5	6
8	3/6	9	2	5	1	0	7	4
6	9	4/8	1	0	3	5	2	7
3	1	5	8	2/4	7	9	6	0
7	0	2	5	6	9	1	4/8	3
9	4	0	3/6	8	2	7	1	5
5	7	6	9	1	0	2/4	3	8
1/2	8	3	4	7	5	6	0	9

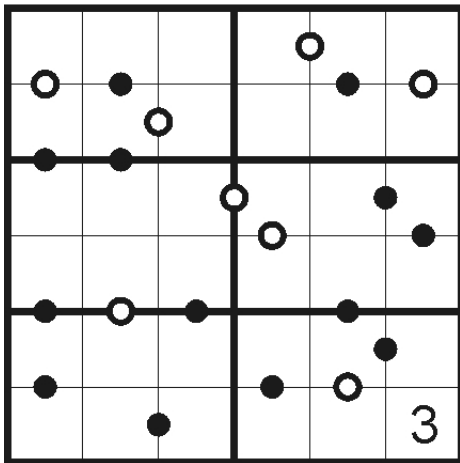
5. 12 Angry Men (1957)

30 bodova

Brojeve od 1 do 12 podelite u dve grupe od po 6 brojeva i njima ispunite dve mreže, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenoj oblasti 2x3, ne ponovi isti broj. Pored toga, upisani brojevi moraju zadovoljavati postavljene "kropki" uslove: u poljima između kojih se nalazi beli kružić moraju se naći brojevi čija je razlika tačno 1, dok se u poljima između kojih se nalazi crni kružić moraju naći brojevi od kojih je jedan tačno dva puta veći od drugog. Kružićima su obeležena sva mesta u mreži na kojima se pojavljuju ovakvi slučajevi. Napomena: između brojeva 1 i 2 može se naći kružić bilo koje boje.



4	7	2	11	1	8
11	8	1	2	7	4
2	1	7	8	4	11
8	11	4	1	2	7
1	4	11	7	8	2
7	2	8	4	11	1



9	3	12	5	6	10
10	6	5	3	12	9
5	12	9	10	3	6
3	10	6	9	5	12
6	9	3	12	10	5
12	5	10	6	9	3

6. Se7en (1995)

30 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Kružić ucrtan između dva susedna polja označava da se u tim poljima nalaze brojevi koji kao rezultat bilo koje binarne operacije (+, -, x, /) između njih, daju 7. Ucrtani su svi kružići (ako ga između dva polja nema, to znači da brojevi ne smeju kao rezultat bilo koje binarne operacije dati 7).

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

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

7. The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring (2001) 45 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Brojevi na svakom prstenu moraju se naći (u istom tom redosledu) u četiri polja kroz koja prsten prolazi. Prsten se rotacijom dovodi u ispravnu poziciju.

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

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

8. Broken Arrow (1996) 50 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. Sive linije u mreži predstavljaju nekompletne strelice. Broj na jednom od krajeva linije mora biti jednak zbiru preostalih brojeva na istoj liniji. Na jednoj liniji se mogu ponavljati isti brojevi.

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

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

9. Heat (1995)

75 bodova

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom kvadratu 3x3, ne ponovi isti broj. U mrežu su ucrtani i termometri, duž kojih se brojevi moraju naći u rastućem nizu, od najmanjeg u kružiću na početku termometra, ka njegovom vrhu.

						9		
								7
					3			
								4
					8			
2								
					2			
5								
	6							

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

10. Il buono, il brutto, il cattivo (1966)

55 bodova

(AKA The Good, the Bad and the Ugly)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 8 (1 do 6 u primeru), tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenoj oblasti, ne ponovi isti broj. U svakoj od oblasti su već upisana po tačno tri broja - neki tačni, a neki ne. Za svaku oblast važi sledeće: jedan od tri upisana broja je ispravan (the Good); jedan od tri upisana broja se od ispravnog broja razlikuje tačno za 1 (the Bad); jedan od tri upisana broja se od ispravnog razlikuje tačno za 2 (the Ugly).

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

△4	2	3	△6	⊙5	△1
△6	1	5	4	2	3
⊙5	△4	2	1	△3	⊙6
⊙3	△6	1	5	△4	⊙2
1	3	4	2	6	△5
△2	⊙5	△6	3	1	△4