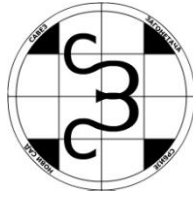


# 1. LOGIČKI KUP SRBIJE

11. MEMORIJAL TOMISLAVA MUNIŠIĆA  
BANATSKI KARLOVAC, 22. MAJ 2010.



## INSTRUKCIJE

### Opšte napomene:

Logički kup Srbije sastoji se iz dva dela. U prvom delu svi učesnici rešavaju test od 5 zadataka (dva sudokua, dva poznata logička problema i jedna optimizacija) koji traje 30 minuta. Takmičar maksimalno može da osvoji 50 bodova. Četiri takmičara sa najviše bodova plasiraće se u polufinale. U slučaju jednakog broja bodova plasman će biti određen na osnovu vremena predaje testa. Takmičar koji pobjedi na testu u polufinalu će se sastati protiv četvrtoplasiranog, a drugi polufinalni par čine takmičari broj 2 i broj 3. Pobjednici će se sastati u finalu. Bolje plasirani takmičar u oba polufinala i finalu imaće minut prednosti u odnosu na protivnika.


U polufinalu i finalu rešavaju se po dva zadatka. Pobjeđuje prvi takmičar koji tačno reši oba zadatka. Takmičar ima pravo na jednu grešku. U tom slučaju biće mu vraćen zadatak, ali uz minut kazne. Vreme za rešavanje u polufinalu i finalu ograničeno je na 15 minuta. Rešavanje se prekida čim jedan takmičar tačno reši oba zadatka. Ako ni jedan takmičar ne reši oba zadatka, odlučiće vreme predaje rešenja prvog zadatka.

### Primeri zadataka:

#### 1. SUDOKU (9 bodova)

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

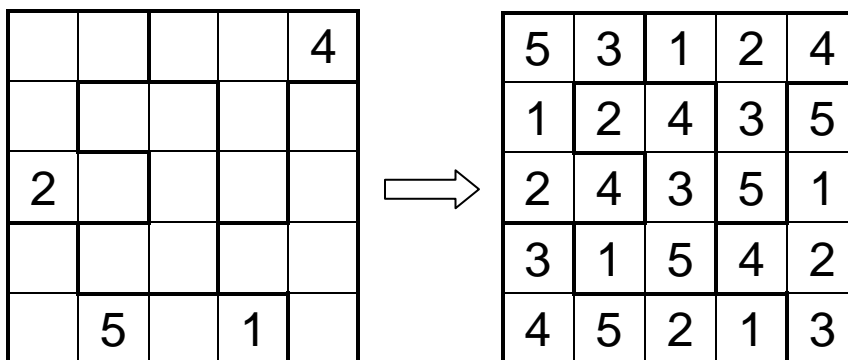
8		7				5		1
	6		9	7	1		2	
	4	6		8		7	1	
	7	8	5		4	2	3	
	5	3		2		4	6	
	3		2	5	8		9	
7		1				6		2



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

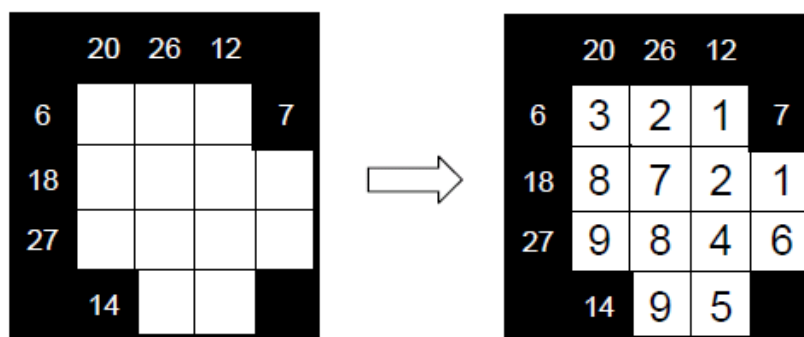
## 2. ATIPICNI SUDOKU (7 bodova)

Ispunite mrežu brojevima od 1 do 6 (u primeru od 1 do 5) tako da se u svakom redu, koloni i posebno označenom liku ne ponovi isti broj.



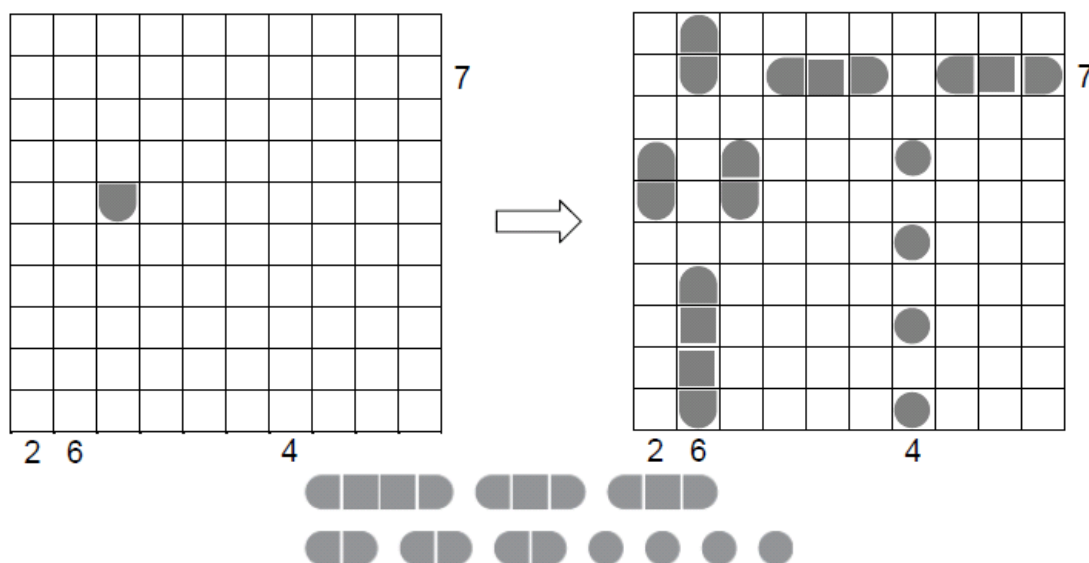
## 3. KAKURO (10 bodova)

U svako polje u mreži treba upisati jedan broj od 1 do 9 tako da zbir u redu ili koloni bude jednak broju na početku tog reda ili kolone. Svi pribrojници moraju biti međusobno različiti.



## 4. BRODOVI (12 bodova)

Ispunite mrežu datim modelima brodova. Brojevi uz mrežu govore koliko ima popunjenih polja u datom redu ili koloni. Brodovi ne smeju da se dodiruju međusobno, čak ni dijagonalno.



## 5. SABIRALJKA

Zamenite slova brojevima od 1 do 9 (u primeru od 1 do 4) po principu „isto slovo - isti broj“. U svakom redu i koloni sabiraju se dva trocifrena (u primeru dvocifrena) broja. Svi dobijeni rezultati se sabiraju. Maksimizujte konačni zbir.

D	B	+	A	D	=	
A	C	+	B	C	=	
+	+		+	+		+

4	2	+	3	4	=	76
3	1	+	2	1	=	52
+	+		+	+		+

→

B	A	+	D	C	=	
C	D	+	A	B	=	
=	=		=	=		=

2	3	+	4	1	=	64
1	4	+	3	2	=	46
=	=		=	=		=

64	55	+	75	53	=	485
----	----	---	----	----	---	-----

A	B	C	D
3	2	1	4

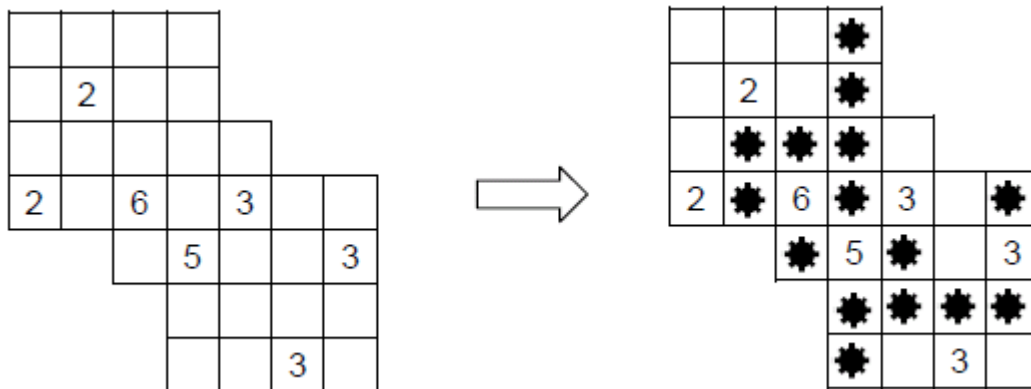
Način bodovanja:

- za najbolji rezultat takmičar dobija 12 bodova, za sledeći rezultat 10, zatim 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 i 1 bod.

## Zadaci za polufinale:

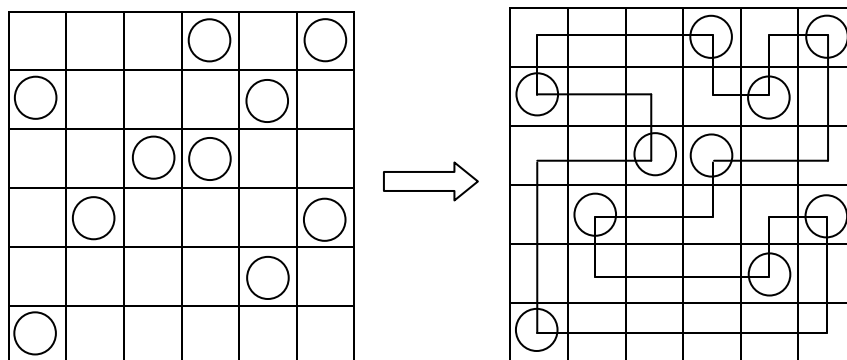
### 1. MINE

Otkrijte položaj **25** mina (u primeru 15) u mreži. Brojevi unutar mreže pokazuju koliko se mina nalazi oko tog broja.



## 2. PETLJA

Nacrtajte petlju koja sama sebe nigde ne seče i njome obiđite sva polja mreže. Svako drugo skretanje petlje označeno je kružićem.




## Zadaci za finale:

### 1. HITORI

Zacrnite određen broj kvadrata tako da vam se u svakom redu i koloni ne ponovi isti broj u nezacrnjenim poljima. Crna polja se mogu dodirivati samo dijagonalno. Nezacrnjena polja ne smeju ostati izolovana.

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




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

### 2. OGRADE

Ucrtajte u mrežu zatvorenu izlomljenu liniju (ogradu). Brojevi ukazuju na to koliko ih linija okružuje, dok slobodne „ćelije“ mogu biti okružene proizvoljnim brojem linija.

		3			
			2	3	
	0	3		3	
3					
	1				
	1		3	1	1



		3			
			2	3	
	0	3		3	
3					
	1				
	1		3	1	1