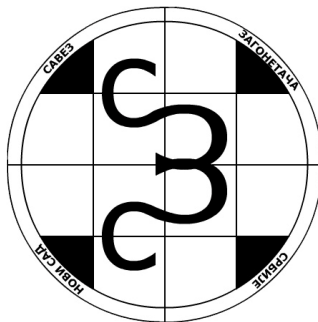


**8. PRVENSTVO SRBIJE U REŠAVANJU
LOGIČKIH ZAGONETKI
(ZA 2012. GODINU)**



INSTRUKCIJE



BEOGRAD, 19. JANUAR 2013.

8. prvenstvo Srbije u rešavanju logičkih zagonetki (za 2012. godinu) biće održano 19.01.2013. u Beogradu. Na prvenstvu će se rešavati tri seta zadataka, i to:

1. set	x minuta	y bodova	Čedomir Milanović
2. set	x minuta	y bodova	Luka Pavičić i Zrinka Kokot
3. set	x minuta	y bodova	Čedomir Milanović

Predviđen broj bodova će se dodeljivati za kompletno rešene zadatke, sa izuzetkom osmog zadatka u prvom setu (QUATTRO STAGIONI), u kome je moguće parcijalno bodovanje – za svaku rešenu četvrtinu zadatka, ukoliko je delimično rešenje deo kompletnog rešenja.

Ukoliko takmičar ispravno reši sve zadatke u setu pre isteka predviđenog vremena, dodeljuju mu se bonus bodovi – za svaki ceo neutrošeni minut x bodova.

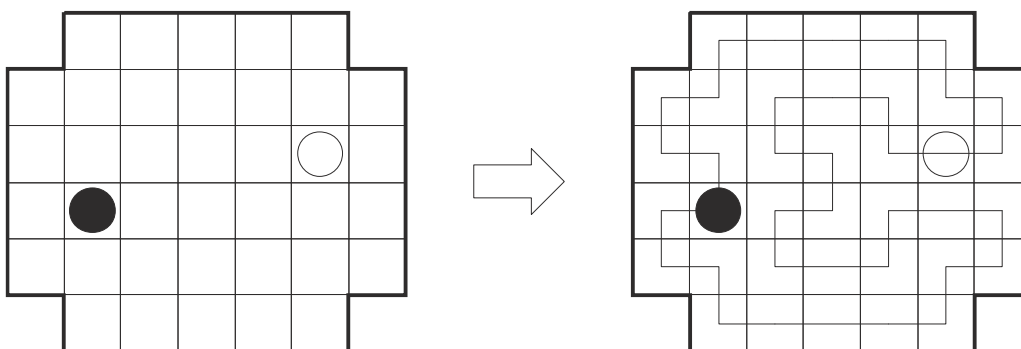
Konačan redosled će biti utvrdjen na osnovu zbira osvojenih bodova u sva tri seta. U slučaju da dva ili više takmičara osvoje isti broj poena, redosled će odrediti broj osvojenih poena u trećem setu.

1. SET

1. PETLJA

x bodova

Nacrtajte jednu neprekidnu zatvorenu liniju (petlju), koja povezuje susedna polja horizontalno ili vertikalno, prolazi kroz sva bela polja mreže tačno jednom, ne dodiruje niti preseca samu sebe. Kroz polja sa belim kružićem, linija mora proći pravo, dok u poljima sa crnim kružićem, linija mora skrenuti.



2. HITORI

x bodova

Zacrnite pojedina polja u mreži, tako da se u svakom redu i koloni svaki broj pojavljuje najviše jednom. Crna polja se ne smeju dodirivati svojim stranicama, dok sva nezacrnjena polja moraju biti povezana u jedinstvenu celinu (stranicama, ne samo dijagonalno).

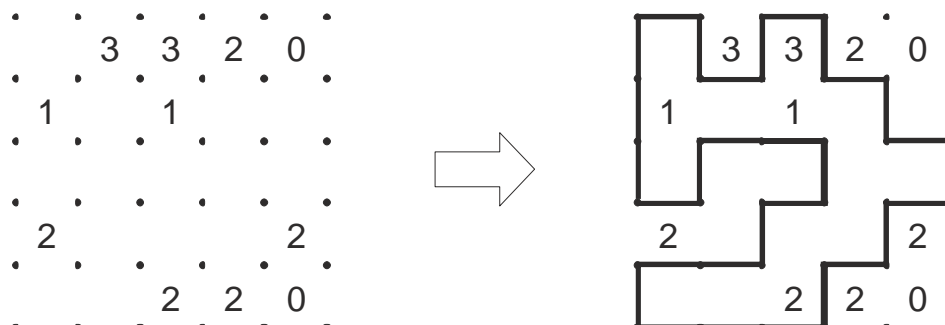
4	6	3	3	2	5
2	1	3	6	3	1
6	4	5	3	4	2
4	2	4	5	1	4
3	4	1	2	5	6
4	3	1	1	1	4

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

3. OGRADA

x bodova

Nacrtajte jednu neprekidnu zatvorenu liniju – ogradu – koja povezuje susedne tačke u mreži, horizontalno ili vertikalno. Linija ne sme dodirivati niti presecati samu sebe i ne mora proći kroz sve tačke u mreži. Brojevi u mreži pokazuju koliko je stranica polja sa brojem zauzeto segmentima ograde.



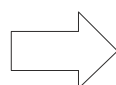
4. ABC DEKODER

x bodova

Sva slova u datim rečima imaju različitu vrednost u opsegu 1-17. Odredite vrednost svakog slova, tako da date vrednosti svih reči budu zadovoljene (vrednost reči jednaka je sumi vrednosti svih slova te reči).

Napomena: u primeru je korišteno 6 slova i opseg brojeva 1-6.

BOB = 4
 DEB = 11
 ROBERT = 18

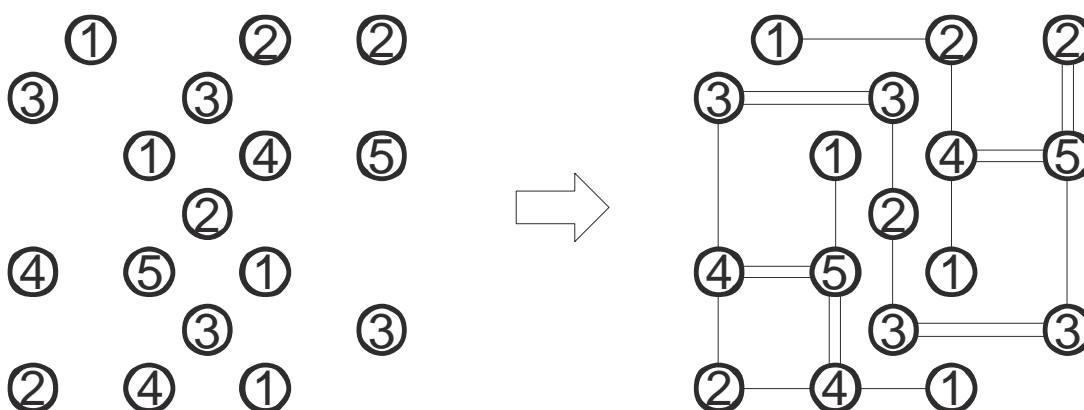


B	D	E	O	R	T
1	6	4	2	3	5

5. MOSTOVI

x bodova

Kružići predstavljaju ostrva, a brojevi u njima označavaju koliko mostova polazi sa datog ostrva ka drugim. Mostovi mogu biti postavljeni isključivo vodoravno ili uspravno i ne smeju se ukrštati. Dva ostrva mogu medjusobno biti spojena najviše sa dva mosta. Sva ostrva moraju biti medjusobno povezana (ne sme se pojaviti više nezavisnih celina).




6. UKRŠTENICA

x bodova

Sve reči sa date liste upišite u mrežu. Polja u kojima se nalaze početna slova reči su obeležena kružićem (obeležena su sva takva polja). Svaka reč se mora ukrštati bar sa jednom reči i sve reči moraju biti međusobno povezane. Reči koje se ne nalaze na listi, ne smeju se pojaviti u mreži (čak ni dvoslovne).

JABUKA
JAGODA
KUPINA
MALINA



	○				○
○					
	○				


	J				M	
J	A	G	O	D	A	
	B				L	
	U				I	
	K	U	P	I	N	A
	A				A	

7. KODIRANA TETROMINA

x bodova

Podelite datu mrežu na tetromina, tako da svaki tetromino sadrži tačno jedno od upisanih slova. Sva ista slova se moraju nalaziti u istom tipu tetromina. Dozvoljeno je rotiranje tetromina i korišćenje lika u ogledalu.

C					A
		A	D		
B					C
	E		E		B
				B	
	D	C	D		
	E				
		A	C		



C						A
			A	D		
B						C
	E			E		B
					B	
		D	C		D	
	E					
			A		C	



8. QUATTRO STAGIONI

x bodova (y+z+w+q)

Zadatak čine četiri povezana zadatka: soliteri, piramida, sudoku i easy as 123.

Soliteri: Upišite brojeve od 1-6 u mrežu, tako da svaki red i kolona svaki broj sadrže tačno jednom. Brojevi u mreži predstavljaju visinu solitera u određenom polju, dok brojevi van mreže pokazuju koliko je solitera vidljivo u odgovarajućem pravcu (viši soliter zaklanja pogled na niže solitere iza sebe).

Piramida: Upišite brojeve od 1-8 u mrežu, tako da svaki broj (osim onih u donjem redu piramide) predstavlja sumu ili razliku dva broja u poljima ispod njega. U belim redovima se moraju nalaziti svi različiti brojevi, dok se u sivim redovima tačno jedan broj pojavljuje tačno dva puta.

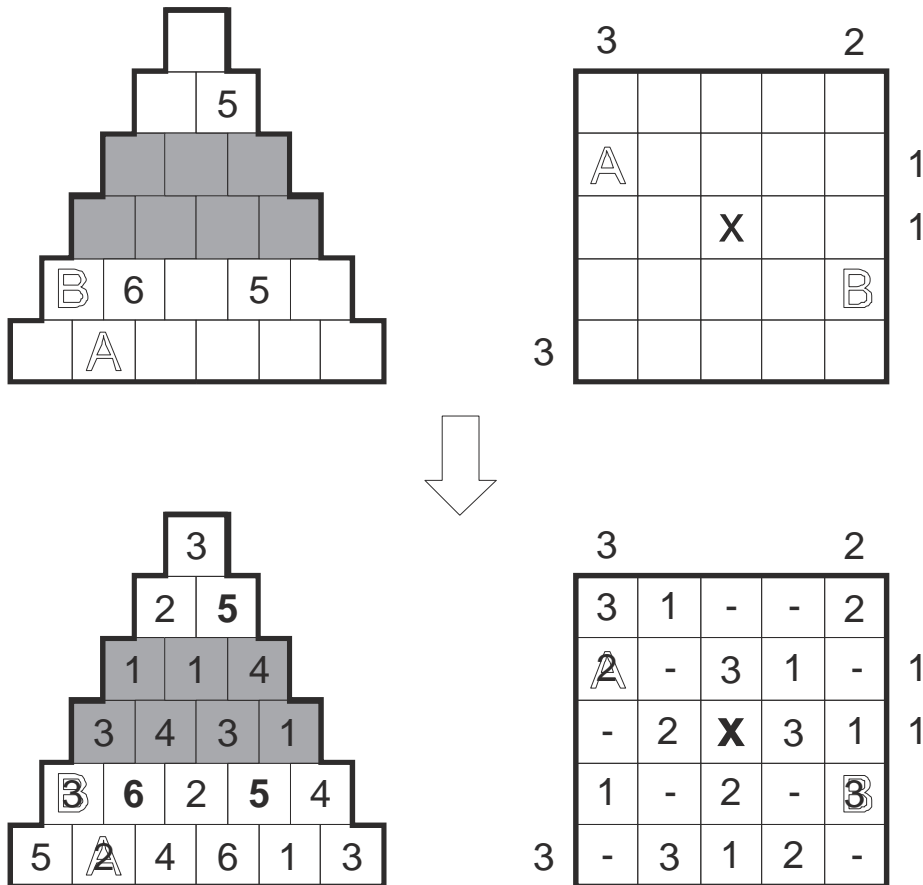
Sudoku: Upišite brojeve od 1-7 u mrežu, tako da se u svakom redu, svakoj koloni i svakoj posebno oivičenoj oblasti, svaki broj pojavljuje tačno jednom.

Easy as 123: Upišite brojeve od 1-5 u određena polja mreže, tako da se u svakom redu i svakoj koloni, svaki broj pojavljuje tačno jednom, uz još dva prazna polja. Brojevi van mreže pokazuju koji se broj pojavljuje prvi iz tog pravca u odgovarajućem redu/koloni. Centralno polje, obeleženo sa „x“, je prazno polje i u njega se ne može upisati broj.

Sva ova četiri zadatka su povezana. Vezu čine parovi slova upisani u mreže. Isto slovo, upisano u dve različite mreže, predstavlja isti broj.

U ovom zadatku moguće je i parcijalno bodovanje. Ukoliko nije rešen kompletan zadatak, a neka od četiri mreže je ispravno rešena (ali samo ako njeno rešenje predstavlja deo kompletnog rešenja), dodeljuju se bodovi za taj deo zadatka.

Napomena: primer je uradjen sa dva zadatka - piramida (1-6) i easy as 123 (1-3)



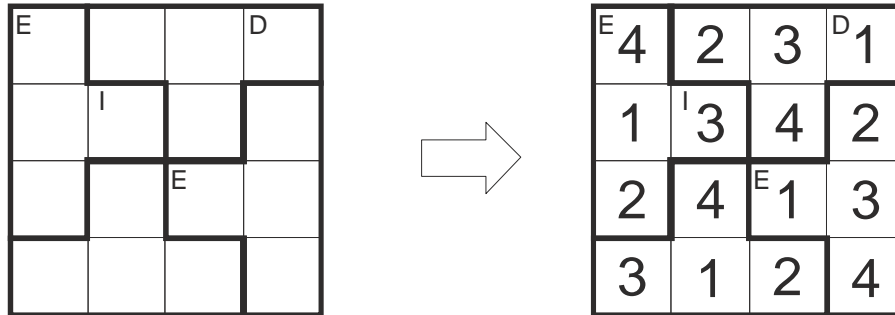
2. SET

9. SLOVODOKU

x bodova (y+z+w)

Upišite u date mreže brojeve od 1-5, tako da se u svakom redu, koloni i označenom pentominu, svaki broj pojavljuje tačno jednom. U polja sa upisanim slovima mogu se upisati samo brojevi koji sadrže to slovo (npr. slovo R: tRi ili četiRi).

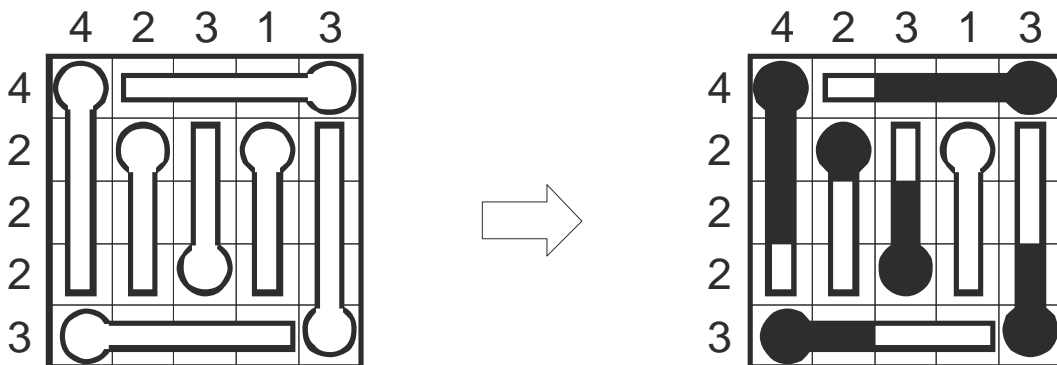
Napomena: u primeru su korišteni brojevi 1-4 i tetromina.



10. TERMOMETRI

x bodova

Označite segmente termometara koji su popunjeni. Segmenti se pune redom, počevši od zaobljenog dela. Brojevi van mreže označavaju koliko je segmenata popunjeno u odgovarajućem redu/koloni.

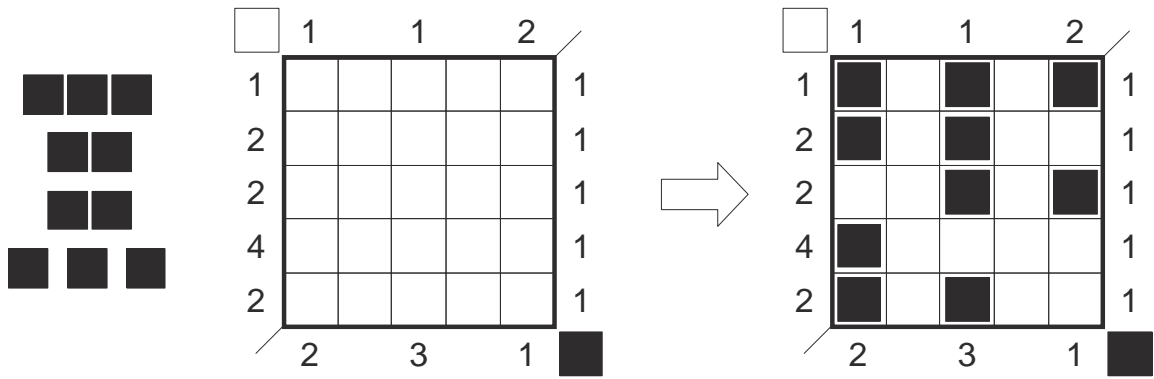


11. BRODOVLJE U FORMACIJI

x bodova

Ucrtajte kompletnu flotu brodova, prikazanu na slici, tako da se medjusobno ne dodiruju, čak ni dijagonalno. Brojevi iznad i levo od mreže pokazuju maksimalan broj uzastopnih belih polja (polja koja nisu zauzeta brodovima) u odgovarajućem redu/koloni. Brojevi ispod i desno od mreže pokazuju maksimalan broj uzastopnih crnih polja (polja zauzeta brodovima) u odgovarajućem redu/koloni.

Napomena: u primeru je korištena smanjena flota.

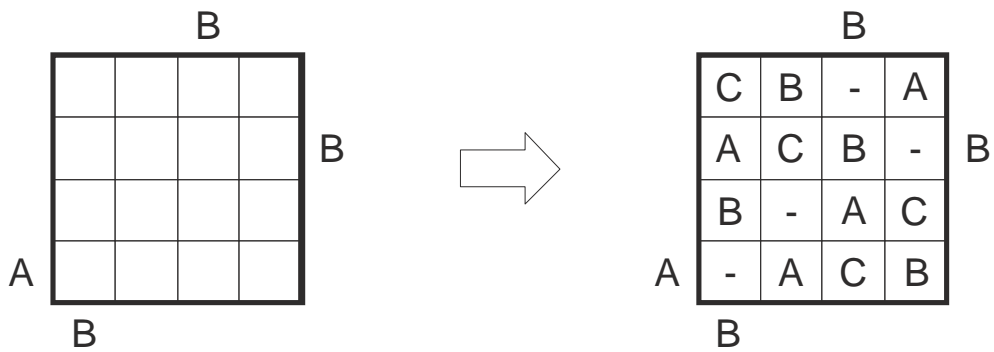


12. EASY AS ABC

x bodova

Upišite slova A-E u određena polja mreže, tako da se u svakom redu i svakoj koloni, svako slovo pojavljuje tačno jednom, uz još dva prazna polja. Slova van mreže pokazuju koje se slovo pojavljuje prvo iz tog pravca u odgovarajućem redu/koloni. Jedno slovo je već upisano.

Napomena: u primeru su korištena slova A-C i jedno prazno polje.

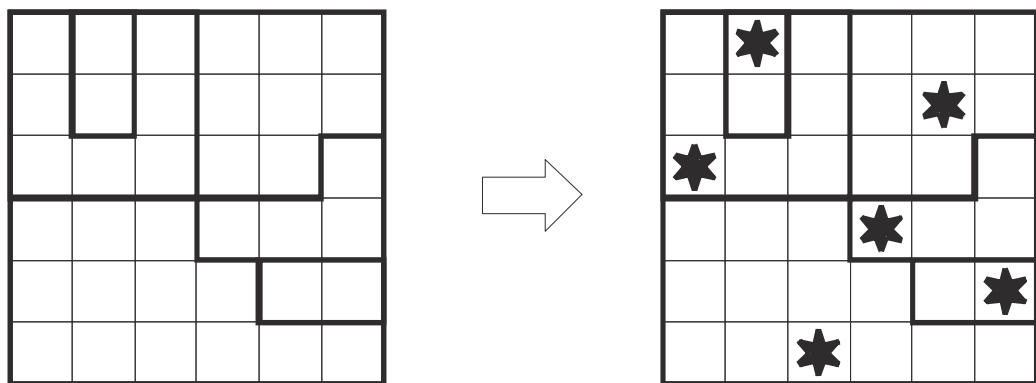


13. RATOVI ZVEZDA

x bodova

U svaki red, svaku kolonu i svaki posebno oivičen region, ucrtajte tačno dve zvezde. Zvezde se medjusobno ne smeju dodirivati, čak ni dijagonalno.

Napomena: u primeru je po jedna zvezda u redu/koloni/oblasti.

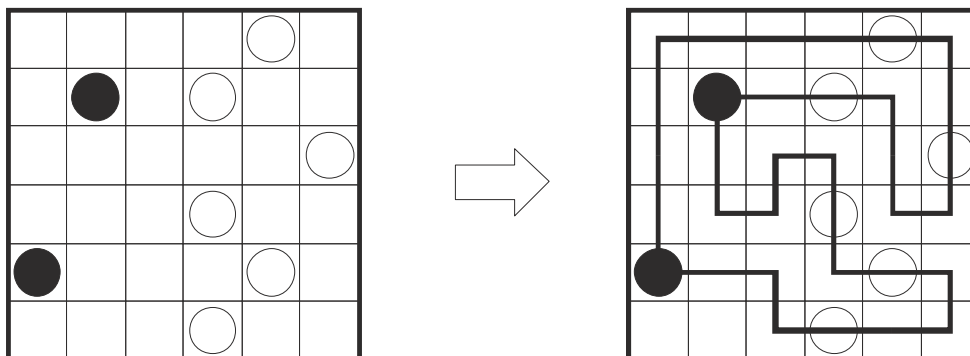


14. MASYU

x bodova

Nacrtajte jednu neprekidnu zatvorenu liniju (petlju), koja povezuje susedna polja horizontalno ili vertikalno i prolazi kroz sva polja sa kružićima. Linija ne sme dodirivati niti presecati samu sebe (kroz neko polje može proći samo jednom).

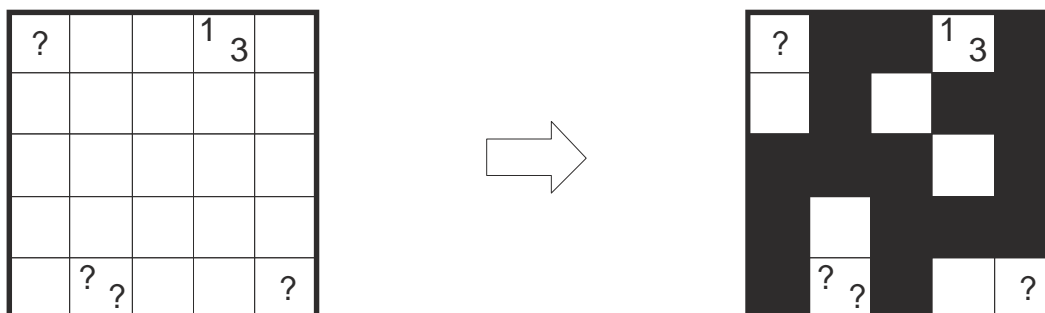
U polju sa crnim kružićem, linija mora skrenuti, ali u poljima neposredno pre i posle crnog kružića ne sme menjati pravac. Pri prolasku kroz polje sa belim kružićem, linija ne sme menjati pravac, ali u polju ispred i/ili iza belog kružića, linija mora promeniti pravac.



15. UPITNA TAPA

x bodova

Zacrnite pojedina polja u mreži, tako da formiraju kontinualni zid. Brojevi u mreži predstavljaju dužine blokova crnih polja u poljima susednim polju sa brojem. Ukoliko se u jednom polju nalazi više od jednog broja, između blokova crnih polja mora se nalaziti bar jedno nezacrnjeno polje. Crna polja se ne mogu nalaziti na poljima sa brojevima i ne smeju formirati kvadrat 2x2 ili veći. U mrežu su upisani svi neparni brojevi, a svi parni su zamenjeni upitnikom.

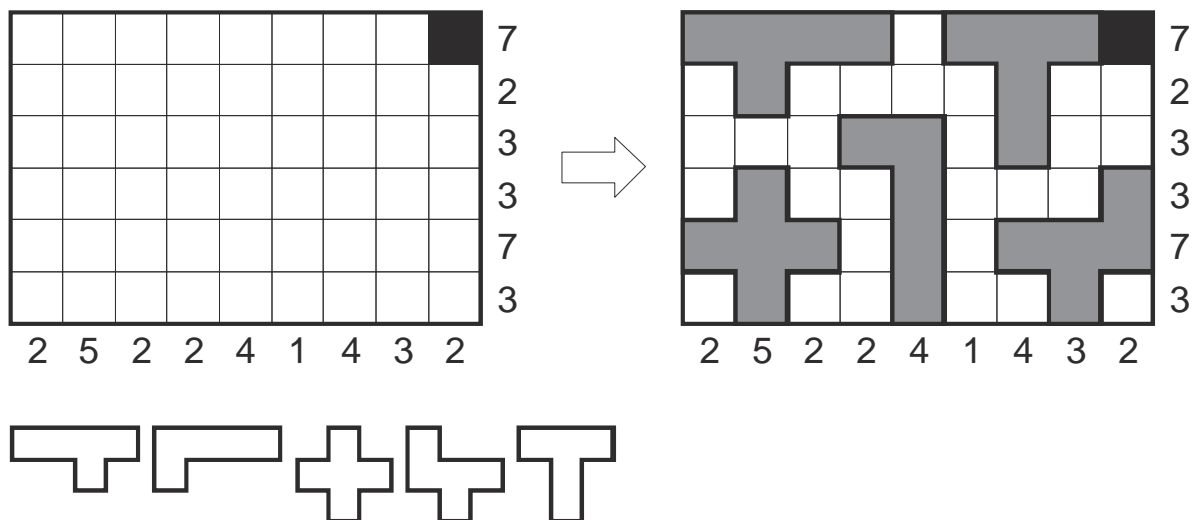


16. PENTOMINO

x bodova

Ucrtajte kompletan set od 12 različitih pentomina u mrežu, tako da se medjusobno ne dodiruju, čak ni dijagonalno. Dozvoljeno je rotiranje pentomina i korišćenje lika u ogledalu. Brojevi van mreže pokazuju koliko polja zauzimaju pentomina u odgovarajućem redu/koloni. Na već ucrtanim crnim poljima u mreži ne sme se naći deo pentomina.

Napomena: u primeru je korišten set od 5 prikazanih pentomina.



3. SET

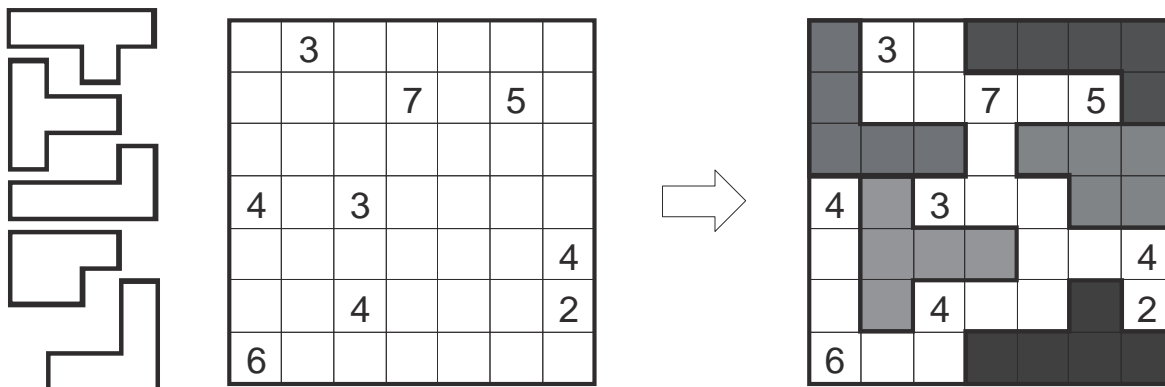
17. PENTO PEĆINA

x bodova

Zacrnite pojedina polja u mreži (koja ne sadrže brojeve), tako da sva preostala polja čine međusobno povezanu jedinstvenu celinu: pećinu. Pećina ne sme dodirivati samu sebe, čak ni dijagonalno i ne smeju se pojaviti „ostrva“ crnih polja okruženih poljima pećine. Brojevi u mreži pokazuju koliko se belih polja može videti horizontalno i vertikalno iz tog polja (uključujući i polje sa brojem).

Sva crna polja (polja van pećine) se mogu podeliti na kompletan set od 12 prikazanih pentomina (dozvoljena rotacija i lik u ogledalu, ali ne i međusobno preklapanje).

Napomena: u primeru je korišteno 5 prikazanih pentomina

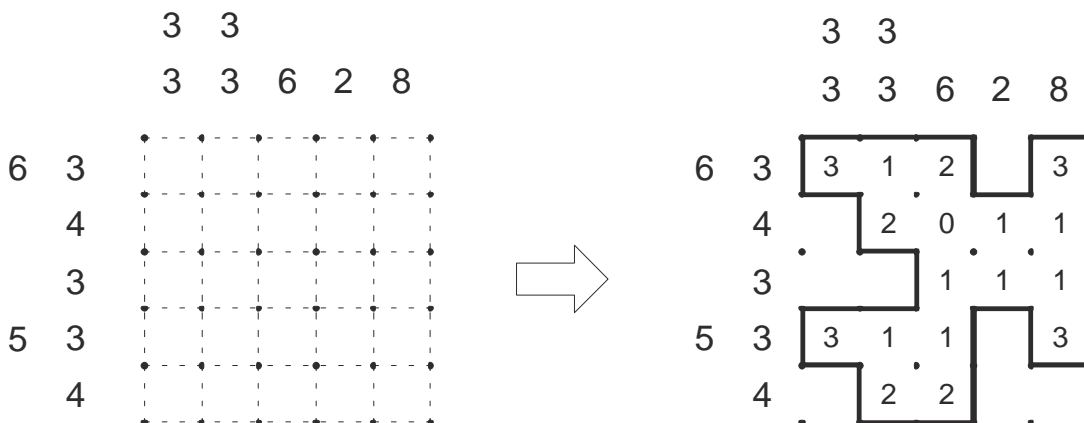


18. SUMA OGRADA

x bodova

Nacrtajte jednu neprekidnu zatvorenu liniju – ogradu – koja povezuje susedne tačke u mreži, horizontalno ili vertikalno. Linija ne sme dodirivati niti presecati samu sebe i ne mora proći kroz sve tačke u mreži.

Svaki broj van mreže predstavlja jednu grupu uzastopnih polja unutar ograde u odgovarajućem redu/koloni, u tačnom redosledu. Izmedju svake dve takve grupe mora se nalaziti bar jedno polje koje je van ograde. Brojevi pokazuju koliko je ukupno stranica pojedinog niza polja zauzeto segmentom ograde. Ne postoje nizovi polja unutar ograde za koje nisu navedeni brojevi.

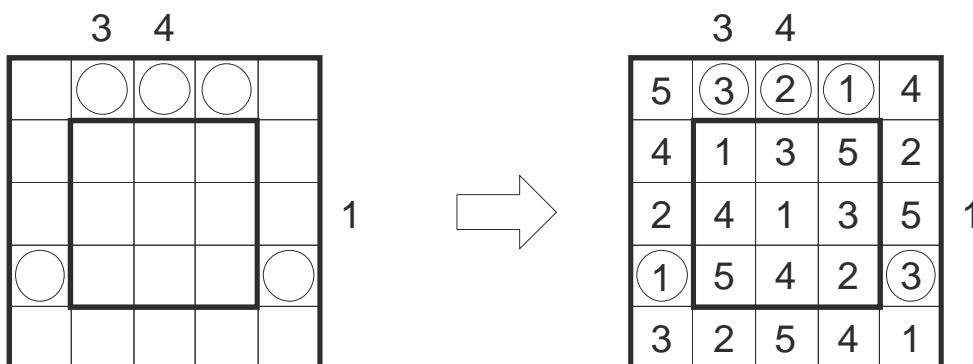


19. DVOSTRUKI SOLITERI

x bodova (y+z)

Upišite brojeve od 1-5 (1-6 u drugom zadatku) u mrežu, tako da svaki red i kolona svaki broj sadrže tačno jednom. Brojevi u mreži predstavljaju visinu solitera u odredjenom polju, dok brojevi van mreže pokazuju koliko je solitera vidljivo u odgovarajućem pravcu (viši soliter zaklanja pogled na niže solitere iza sebe).

Pored toga, pojedina polja u ivičnim redovima/kolonama mreže su označena kružićem. Brojevi upisani u ta polja moraju pokazivati koliko je solitera sa tog mesta vidljivo u unutrašnjem 3x3 kvadratu (odnosno 4x4 u drugom zadatku). Sva ovakva polja su obeležena.



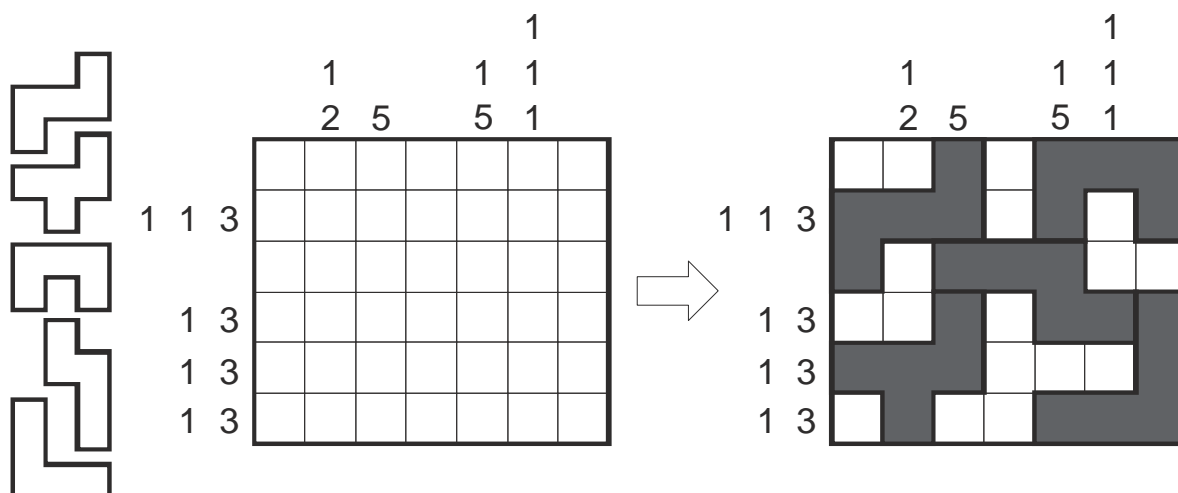
20. PENTO KORAL

x bodova

Zacrnite pojedina polja u mreži, tako da formiraju koral: sva crna polja moraju biti medjusobno povezana, crna polja ne smeju formirati površinu 2x2, koral ne sme dodirivati sam sebe, čak ni dijagonalno. Pored toga, koral se može izdeliti na prikazana pentomina (kompletan set, izuzev P). Dozvoljena je rotacija pentomina i lik u ogledalu (ne i medjusobno preklapanje).

Brojevi van mreže pokazuju dužine blokova crnih polja u odgovarajućem redu/koloni, ali ne obavezno u tačnom redosledu. Izmedju dva bloka crnih polja obavezno se nalazi bar jedno belo polje.

Napomena: u primeru je korišteno 5 prikazanih pentomina.

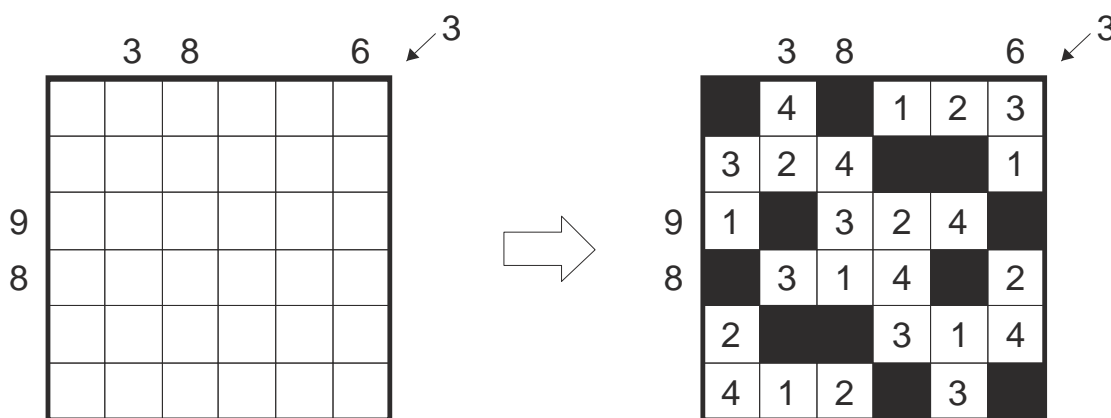


21. BLOKOVI - DIJAGONALNI

x bodova (y+z)

Popunite datu mrežu brojevima 1-5 (1-6 u drugom zadatku), tako da se u svakom redu, svakoj koloni i na obe glavne dijagonale, pojavljuje svaki broj tačno jednom i još dva crna polja. Brojevi van mreže pokazuju koliki je zbir brojeva u poljima koja se nalaze između dva crna polja, u odgovarajućem redu/koloni/dijagonali.

Napomena: u primeru su korišteni brojevi 1-4



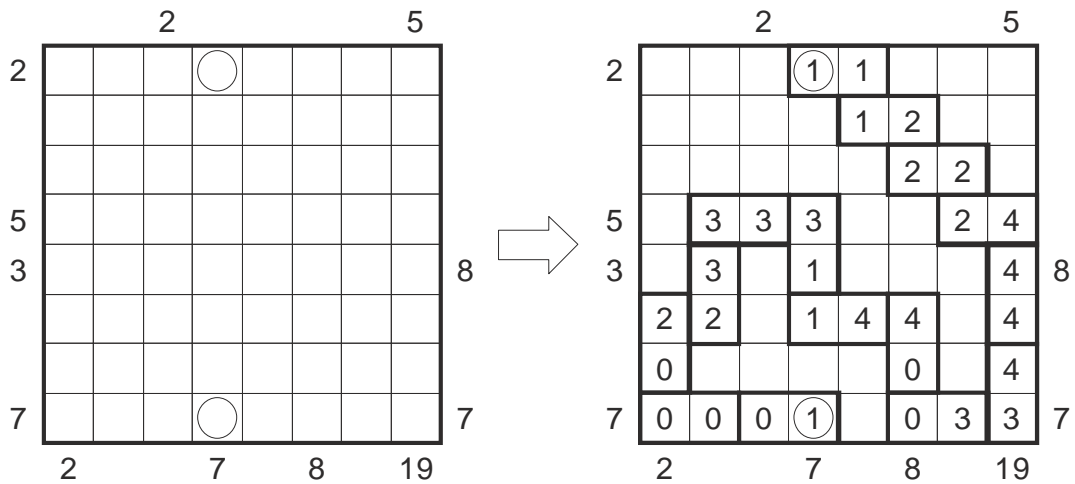
22. DOMINO ZMIJA

x bodova

U datu mrežu ucrtajte zmiju, dugačku 56 polja, koja se sastoji od horizontalno i vertikalno susednih polja (zmija širine jednog polja). Zmija ne sme samu sebu dodirivati, čak ni dijagonalno, a glava i rep su označeni u mreži. Brojevi iznad i levo od mreže pokazuju koliko polja zauzima telo zmije u odgovarajućem redu/koloni.

Pored toga, telo zmije se sastoji od kompletnog seta domina 0-6. Ucrtajte sve domine u mrežu, tako da brojevi u susednim poljima koja pripadaju različitim dominama moraju biti isti. Brojevi ispod i desno od mreže pokazuju sumu brojeva na dominama u odgovarajućem redu/koloni.

Napomena: u primeru je korišten set domina 0-4 i zmija dužine 30 polja.



23. JAPANSKE SUME +/-1

x bodova

Zacrnite pojedina polja u mreži i popunite sva ostala polja brojevima od 1 do 9, tako da se u svakom redu i koloni ne ponovi isti broj.

Brojevi van lika pokazuju sumu brojeva po blokovima belih polja, medjusobno razdvojenih crnim poljima, u tačnom redosledu. Medjutim, ovi brojevi nisu tačni. Svi brojevi su tačno za jedan manji ili veći od odgovarajućih suma.

Napomena: u primeru su korišteni brojevi 1-5.

