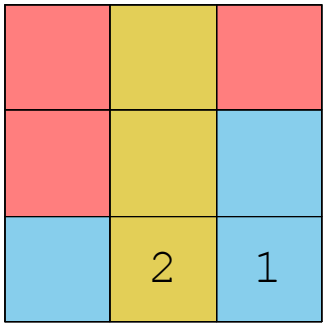
Barvni sudoku

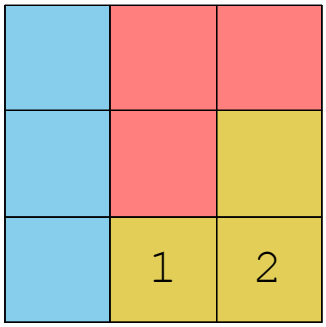
V n x n kvadratkov moraš vpisati začetna naravna števila od 1 do n, tako da bo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih iste barve nastopalo vseh n števil.

NALOGE:

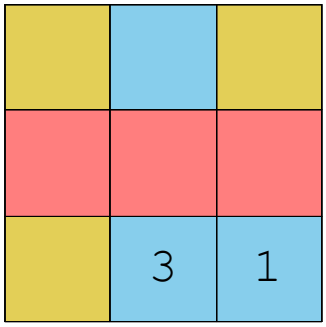
1.



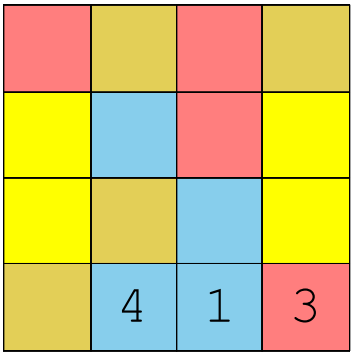
2.



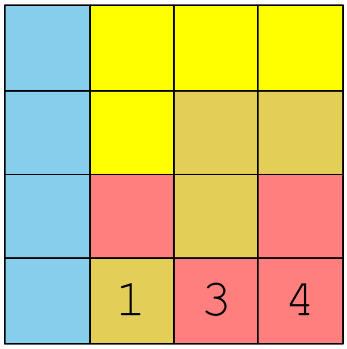
3.



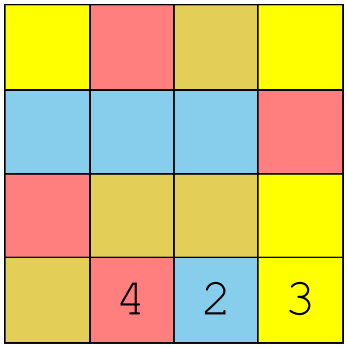
4.



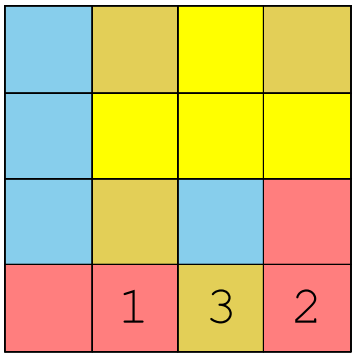
5.



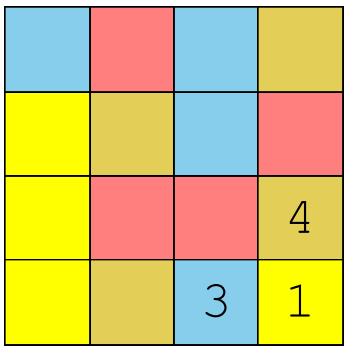
6.



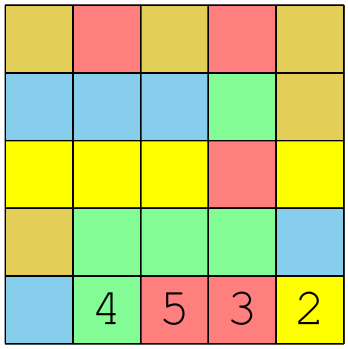
7.



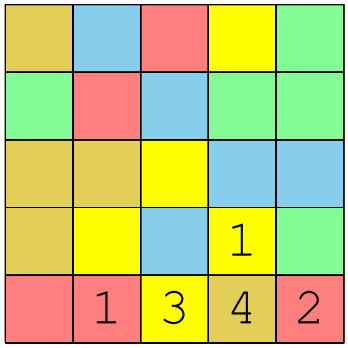
8.



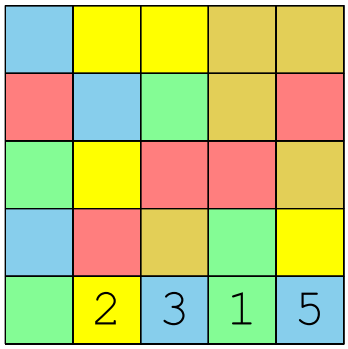
9.



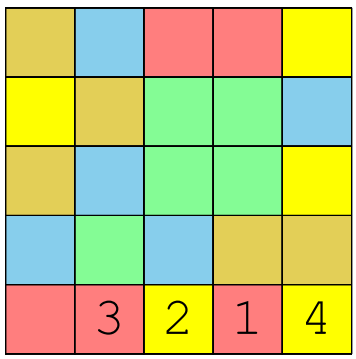
10.



11.



12.



Rešitve so na strani 9.

Barvni sudoku 6 x 6

V n x n kvadratkov moraš vpisati začetna naravna števila od 1 do n, tako da bo v vaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih iste barve nastopalo vseh n števil.

NALOGE:

1.

					4
6			5		
		1	4		
		5			2
	3				
			2		1

4.

	4				
3				5	
		1			
5	2				4
				6	2
	6				

7.

		2	6	5	
1					
	5				
4				3	
			4		
	1				5

2.

		4			3
6	3				
1	4	6	2		
2			6		

5.

		1	5		
4		2			6
3		6		1	
	2				
				4	

8.

			3	1	2
					1
4			6		
6		2			
			5		

3.

	6	2			5
	1		2		
4			5		
		6	4	2	

6.

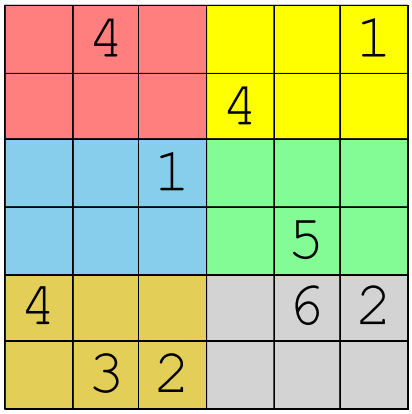
6	4			5	
1		2			4
4					6
2	1				
5		4			

9.

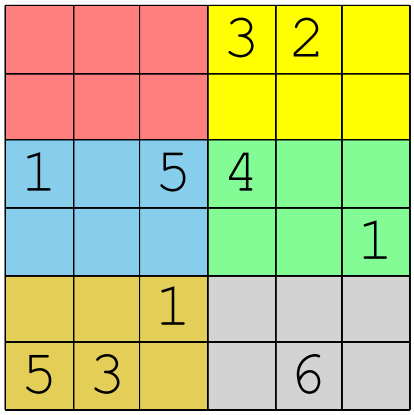
			4		
6		2		3	
		3			
		1			
3			2		
				4	5

Rešitve so na strani 10.

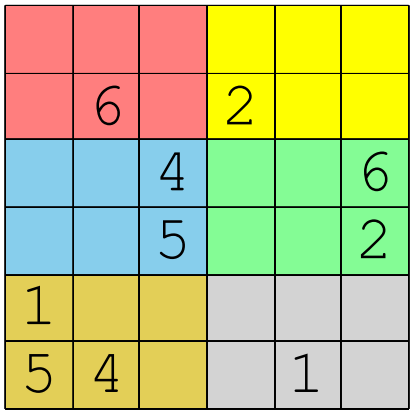
10.



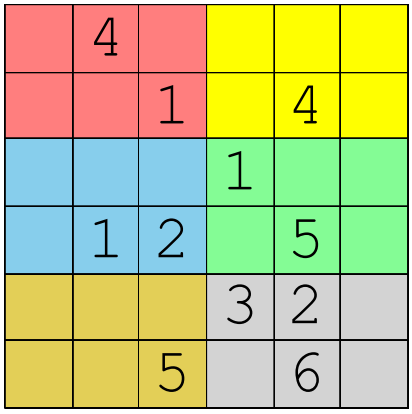
14.



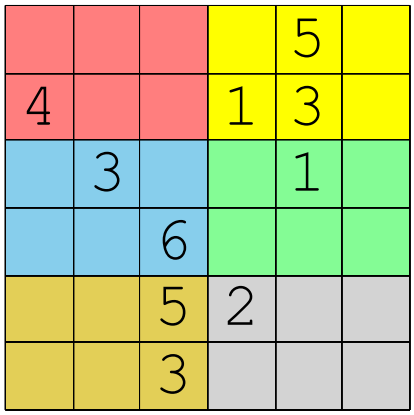
18.



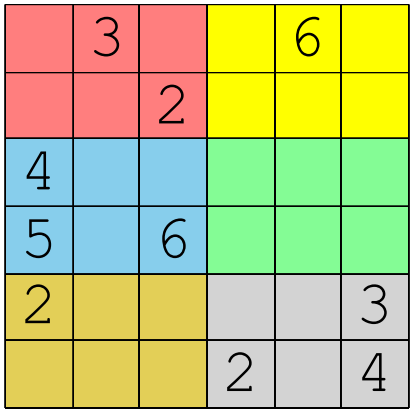
11.



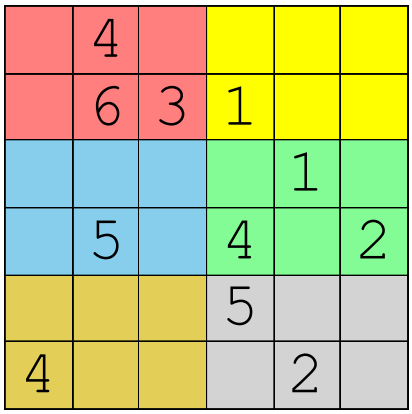
15.



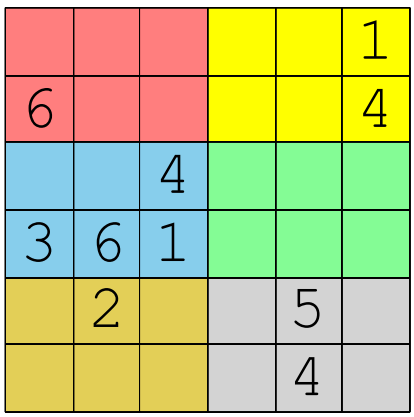
19.



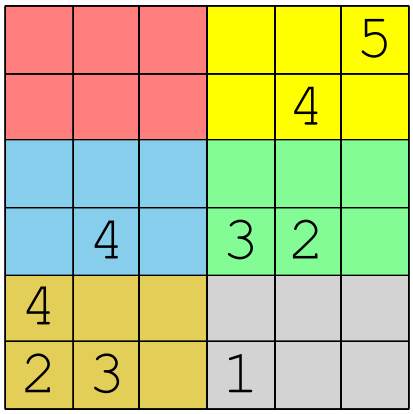
12.



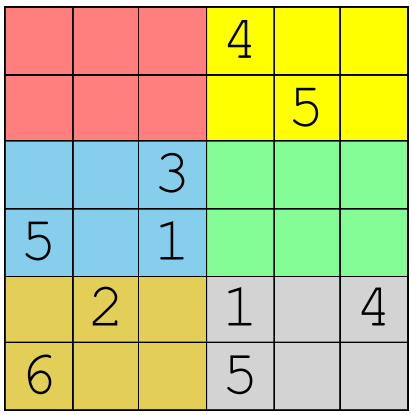
16.



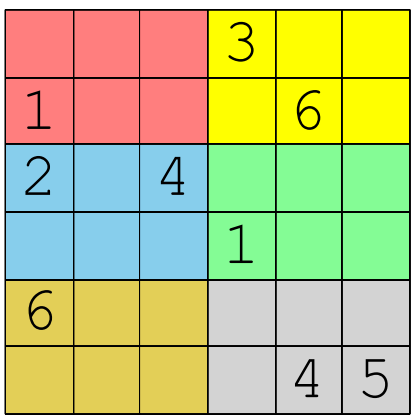
20.



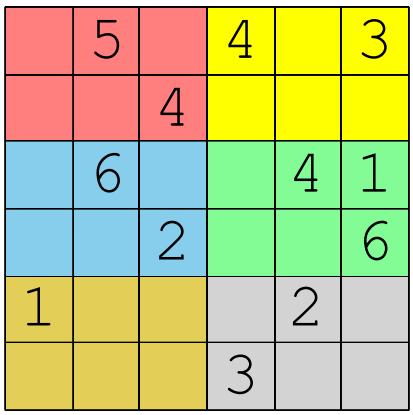
13.



17.



21.

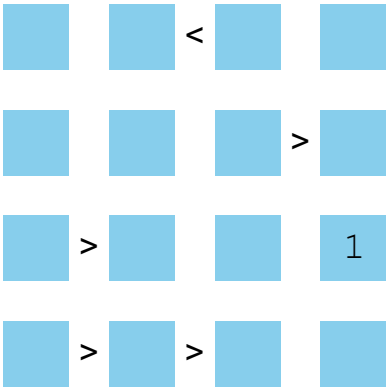


Futoširi

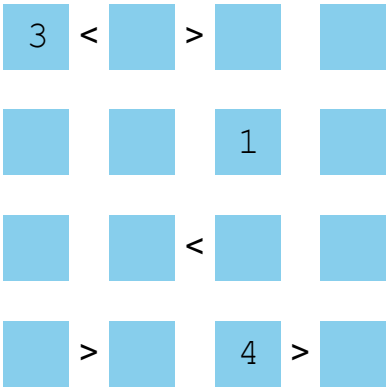
V n x n kvadratkov moraš vpisati začetna naravna števila od 1 do n, tako da bo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopalo vseh n števil, ter da bodo izpolnjene vse relacije.

NALOGE:

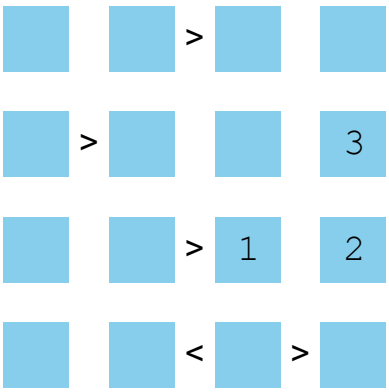
1.



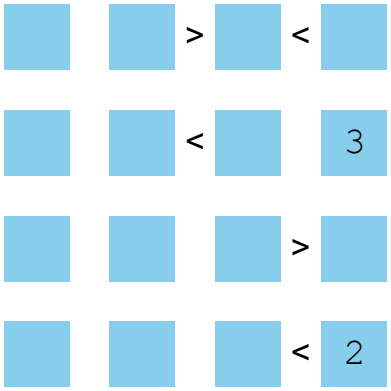
2.



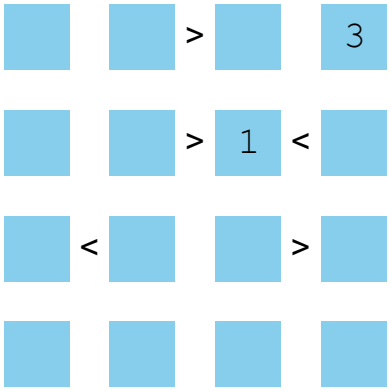
3.



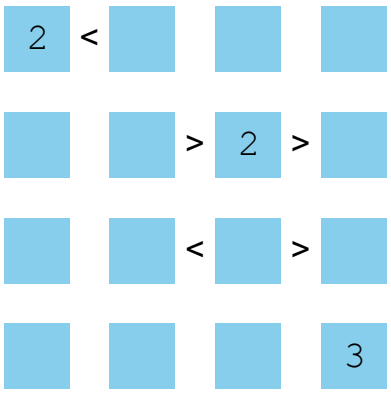
4.



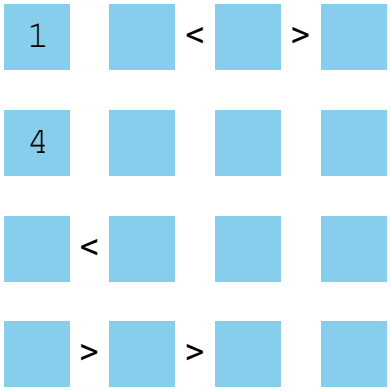
5.



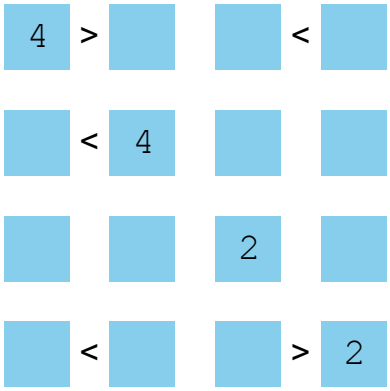
6.



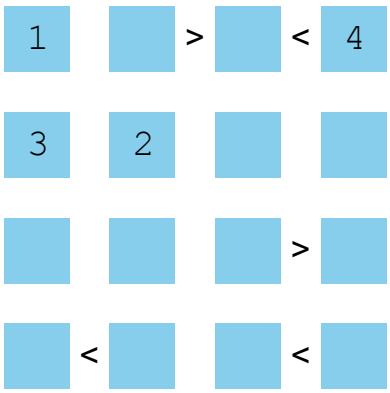
7.



8.



9.



10.

□	>	□		□		3
□	<	2		□		□
□	>	□	>	□	>	□
□		□		□		□

11.

□		□		□	>	□
1		□		□		□
□	>	□	>	□	<	□
□		□	<	□		1

12.

□		□		□	>	□
1	<	□		2		□
□	>	□	<	□	<	□
□		□		□		□

13.

□		□	>	□	>	□		5
□	<	□	<	□		□		□
□	<	□	>	□		□		□
□		□	>	□		□		1
□		□	<	3	>	□	<	□

14.

□		4		□		□		3
□	>	□		□	>	□		□
□	<	□		□		□		□
□	<	□	<	□	>	□	>	□
2	>	□	<	□		□	>	□

15.

□	<	□		□		□	>	□
□		5		1	<	□	>	□
□		□		□		□		□
□	<	□		□	>	□		□
□	<	□	>	□	<	□	>	□

16.

□	<	□	>	□	>	□	>	□
□	<	□	>	□		□	<	□
1		□		□		□		2
□		□		□	>	3		□
□	>	□		□		□	>	□

17.

□		□		□		□	>	□
□	<	□	>	2	<	□		□
□		□	>	□	>	□	>	□
3		□		□	<	□		□
□	>	□		4	>	□		□

18.

□	<	□	<	4	>	□	<	□
2		□		1	<	□		□
3		□	>	□		5	>	□
□	>	□		□	>	2	<	□
□		□		□		□		□

19.

□		2	<	□		□	<	3
□		□		□		□	<	□
□	>	□	>	1	<	5		□
□		□	>	□		□		□
□	<	4	>	□	<	□		□

20.

□		□		□	<	3	>	□
□		□		5		□		□
□	>	3	<	□		□	>	□
□	<	□	<	□		□	>	□
□		□		□	>	□	<	□

21.

□		□		□		3	<	□		□
5		□		□		□		□		□
□		□	>	□		5		□	<	□
2		□		□		□	<	6		4
□	<	□	>	□	<	□	<	□		□
□	>	□	<	□		6	>	3	<	□

22.

□		2		□		□		□	<	5
□		□		□	<	□		□	<	□
□		□	<	□	<	□		□	>	□
6		□		3	>	□	<	□		□
4	>	□		□	>	□		□		□
3		□		□	>	□		□	>	□

Rešitve so na strani 11.

Poišči mine

Naloga reševalca je, da poišče vse skrite mine in z M označi ustrezne kvadratke in odkljuka kvadratke brez min.

Pri tem veljata naslednji pravili:
a) Vsako število v preglednici pove, koliko sosednih kvadratkov vsebuje mino. Kvadratek je soseden kvadratku, če imata skupno stranico ali pa skupno le oglišče.
b) Kvadratki s številkami nimajo mine.

NALOGE:

1.

1			2		
				0	
		4			
	1				1
	3		4		1
1					1

2.

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

3.

	0		1			
1						1
	2			2		2
		4	3	2		
2					2	
		3				2
	0		1			2

4.

0			1			2
1			2	2		
	3	2			5	4
			1			
	3			1	1	
1		0			1	

5.

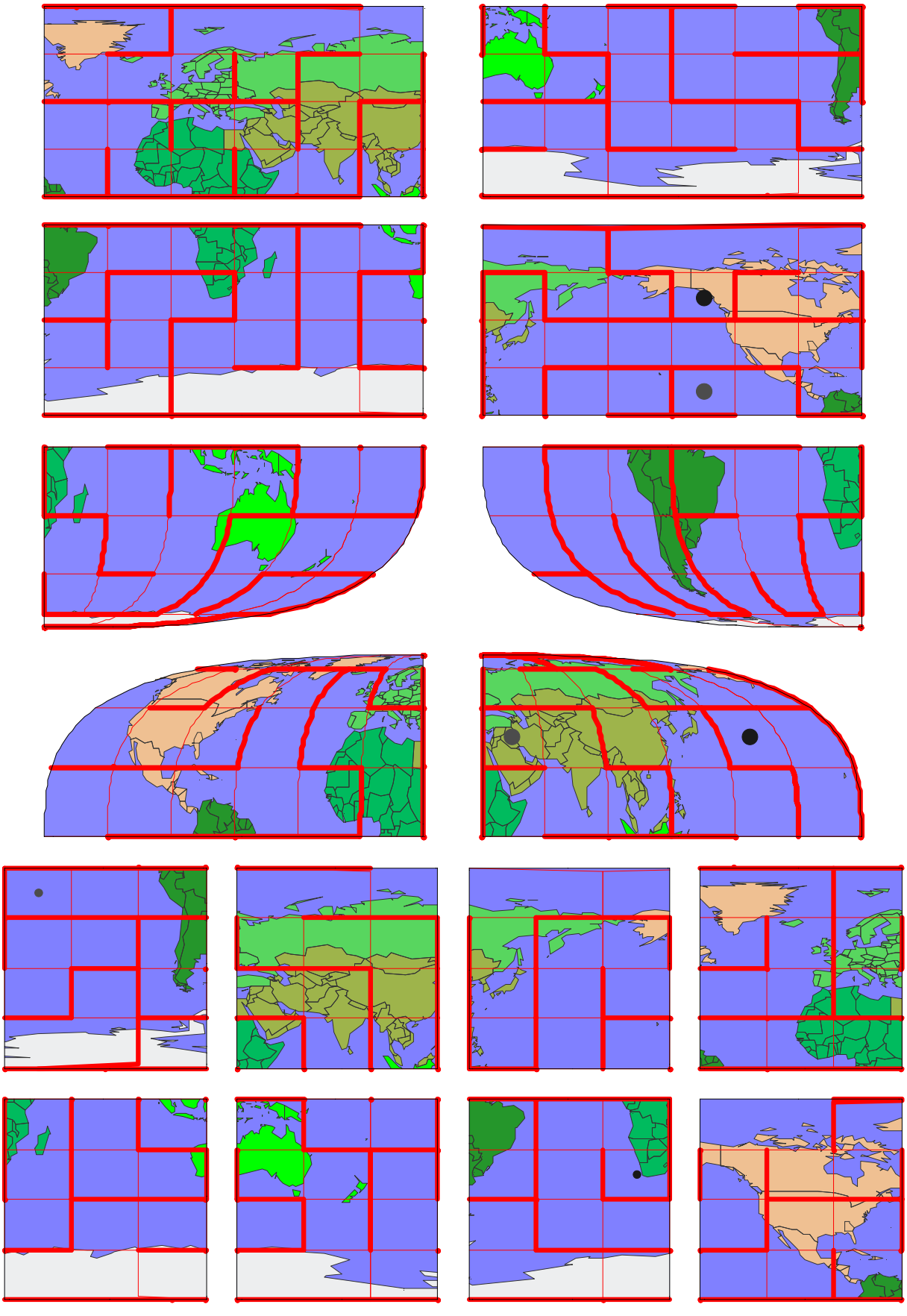
	2				1	
		2				2
	3	2				1
	2		0			
2						0
2	3			0		1
		2				

6.

	2			0
2				
				1
	1			3
1		1		

Rešitve so na strani 11

Tri naloge na zemeljskem labirintu



Rešitve so na strani 12.

Logični nalogi

Lihi in sodi

Nekje v oceanu obstaja otok, na katerem živita dve vrsti prebivalcev, lihi in sodi. Pri pogovoru med otočani velja pravilo, da je izjava, ki jo da otočan drugemu otočanu, resnična natanko tedaj, kadar sta otočana iz iste vrste. V naslednjih nalogah bomo spoznali nekaj domačinov, ki jih označujemo z A, B, C ... Vsak otočan poda naslednjemu otočanu (A B-ju, B C-ju ... in zadnji prvemu) izjavo. Kateri prebivalec je lih in kateri je sod?

1.
B je sod ali je C lih.
A je lih in C je sod.
Če je B lih, potem je A sod.

2.
Če je B sod, potem je C sod.
C je sod, če in samo če je A lih.
A je lih ali je B sod.

3.
B je sod in C je lih.
Če je C lih, potem je A lih.
B je lih ali je A lih.

4.
B je sod in D je sod.
Če je D lih, potem je A lih.
A je lih in B je lih.
A je lih in C je lih.

5.
D je lih in B je sod.
D je lih ali je C sod.
Če je A lih, potem je D sod.
C je lih in B je lih.

6.
C je lih, če in samo če je B lih.
A je sod in D je lih.
A je lih ali je D sod.
C je sod ali je B lih.

7.
C je lih, če in samo če je B sod.
A je lih, če in samo če je D sod.
Če je B lih, potem je E sod.
A je sod in C je sod.
Če je A sod, potem je C sod.

8.
C je lih in E je lih.
Če je A lih, potem je D lih.
B je sod in E je lih.
E je lih in C je lih.
D je lih, če in samo če je B lih.

9.
Če je D sod, potem je B lih.
Če je A sod, potem je E lih.
E je lih in D je sod.
B je lih, če in samo če je C lih.
A je lih in B je lih.

10.
D je lih, če in samo če je E lih.
D je lih ali je A lih.
Če je B sod, potem je D sod.
B je lih in C je sod.
A je sod ali je F lih.
B je sod ali je A lih.

11.
B je lih in E je lih.
Če je E lih, potem je C sod.
Če je D sod, potem je F sod.
B je lih, če in samo če je A lih.
C je sod, če in samo če je B lih.
E je sod ali je B sod.

12.
Če je F lih, potem je B sod.
Če je C sod, potem je E lih.
Če je D sod, potem je F sod.
Če je E lih, potem je A sod.
C je lih ali je A sod.
C je sod in E je sod.

Pet prijateljev

Pet prijateljev (Miran, Miha, Borut, Simon, Tine) z različnimi priimki (Perko, Rop, Vodovnik, Hafner, Hribar) različnih poklicev (pek, zdravnik, ekonomist, sodnik, trgovec) je iz različnih krajev (Ljubljana, Kranj, Ptuj, Jesenice, Medvode). Za vsakega določi ime, priimek, poklic in kraj bivanja, upoštevaje naslednje trditve.

1. Hribar ni doma iz Medvod.
2. Simon ni doma ne iz Ljubljane ne s Ptuja.
3. Miha ni doma ne iz Ljubljane ne z Jesenic ne s Ptuja.
4. Hafner ni ne sodnik ne trgovec.
5. Ekonomist ni doma ne v Medvodah ne na Ptuju.
6. Pek ni doma ne v Medvodah ne v Ljubljani.
7. Trgovec ni doma ne v Kranju ne na Ptuju.
8. Trgovec ni doma ne v Medvodah ne v Ljubljani.
9. Tine se ne piše Perko.
10. Vodovnik je doma v Kranju.
11. Tine ni doma z Jesenic.
12. Hribar ni doma s Ptuja.
13. Hribar po poklicu ni trgovec.
14. Rop po poklicu ni sodnik.
15. Simon se ne piše Rop.
16. Miha se ne piše Hafner.
17. Borut ni trgovec.
18. Pek ni doma s Ptuja.
19. Sodnik ni doma iz Medvod.

	Hribar	Vodovnik	Hafner	Rop	Perko	zdravnik	pek	trgovec	ekonomist	sodnik	Kranj	Ljubljana	Medvode	Jesenice	Ptuj
Borut															
Miha															
Miran															
Simon															
Tine															
Kranj															
Ljubljana															
Medvode															
Jesenice															
Ptuj															
zdravnik															
pek															
trgovec															
ekonomist															
sodnik															

ime	priimek	poklic	kraj
Borut			
Miha			
Miran			
Simon			
Tine			

Rešitvi sta na strani 12.

Nagradna logična naloga

Rešite spodnjo logično nalogo in pošljite rešitve do 10.10.2007 na naslov *Logika d.o.o., Svetčeva pot 11, 1241 Kamnik*. Izžrebani nagrajenci bodo objavljeni v prihodnji številki.

Štirje prijatelji (Janko, Marko, Lan, Dane) z različnimi priimki (Hribernik, Planinc, Vrhovnik, Lipar) različnih poklicev (igralec, mizar, optik, notar) so doma iz različnih krajev (Trst, Jesenice, Maribor, Piran).
Za vsakega določi ime, priimek, kraj bivanja in poklic.

1. Optik ni doma ne v Piranu ne na Jesenicah.
2. Planinc ni ne igralec ne notar.
3. Marko ni ne optik ne igralec.
4. Dane se ne piše ne Planinc ne Hribernik.
5. Mizar ni doma ne na Jesenicah ne v Mariboru.
6. Lipar ni doma ne z Jesenic ne iz Trsta.
7. Lipar po poklicu ni notar.
8. Dane ni mizar.
9. Hribernik po poklicu ni notar.
10. Janko se ne piše Planinc.
11. Igralec ni doma iz Maribora.
12. Optik ni doma iz Maribora.

	Hribernik	Planinc	Vrhovnik	Lipar	igralec	mizar	optik	notar	Trst	Jesenice	Maribor	Piran
Janko												
Marko												
Lan												
Dane												
Trst												
Jesenice												
Maribor												
Piran												
igralec												
mizar												
optik												
notar												

ime	priimek	poklic	kraj
Janko			
Marko			
Lan			
Dane			

Rešitve

Stran 1: Barvni sudoku

1.

2	1	3
1	3	2
3	2	1

2.

2	3	1
1	2	3
3	1	2

3.

1	2	3
3	1	2
2	3	1

4.

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

5.

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

6.

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

7.

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

8.

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

9.

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

10.

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

11.

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

12.

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

Stran 2: Barvni sudoku 6 x 6 (rešitve od naloge 17 dalje si oglejte na naši spletni strani!)

1.

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

5.

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

9.

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

13.

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

2.

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

6.

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

10.

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

14.

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

3.

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

7.

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

11.

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

15.

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

4.

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

8.

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

12.

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

16.

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

Stran 4: Futoški (rešitve od naloge 13 dalje si oglejte na naši spletni strani!)

1.

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

2.

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

3.

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

4.

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

5.

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

6.

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

7.

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

8.

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

9.

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

10.

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

11.

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

12.

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

Stran 6: Poišči mine

1.

1		M	2		
	M	M		0	
		4			
	1	M	M		1
	3		4	M	1
1	M	M			1

2.

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

3.

	0		1	M		
1					M	1
M	2		M	2		2
M		4	3	2		M
2	M	M	M		2	
		3			M	2
	0		1	M	M	2

4.

0			1			2
1		M	2	2	M	M
M	3	2		M	5	4
	M		1		M	M
M	M					
M	3			1	1	
1		0		M	1	

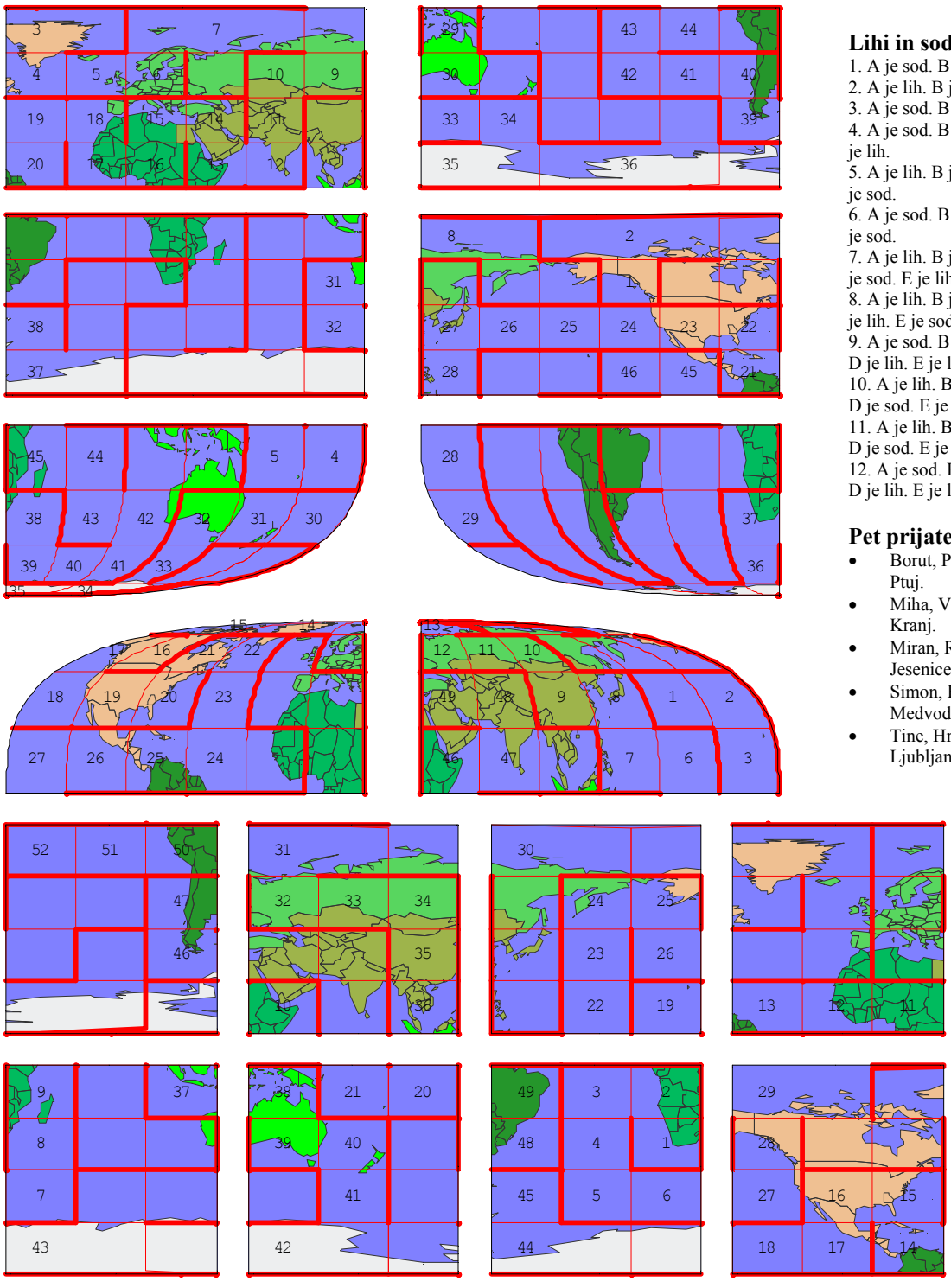
5.

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

6.

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

Stran 7: Tri naloge na zemeljskem labirintu



Stran 8: Logični nalogi

Lihi in sodi

1. A je sod. B je lih. C je sod.
2. A je lih. B je sod. C je lih.
3. A je sod. B je sod. C je lih.
4. A je sod. B je lih. C je sod. D je lih.
5. A je lih. B je sod. C je sod. D je sod.
6. A je sod. B je lih. C je sod. D je sod.
7. A je lih. B je sod. C je sod. D je sod. E je lih.
8. A je lih. B je sod. C je sod. D je lih. E je sod.
9. A je sod. B je sod. C je sod. D je lih. E je lih.
10. A je lih. B je sod. C je sod. D je sod. E je lih. F je lih.
11. A je lih. B je sod. C je lih. D je sod. E je lih. F je lih.
12. A je sod. B je lih. C je lih. D je lih. E je lih. F je lih.

Pet prijateljev

- Borut, Perko, sodnik, Ptuj.
- Miha, Vodovnik, pek, Kranj.
- Miran, Rop, trgovec, Jesenice.
- Simon, Hafner, zdravnik, Medvode.
- Tine, Hribar, ekonomist, Ljubljana.

Izdaja: Založniško podjetje **LOGIKA d.o.o., Svetčeva pot 11, 1241 Kamnik**. Poslovni račun pri NLB: 02312-0016592829. Davčna številka: SI56917309. Podjetje je obvezni zavezanec po zakonu o DDV. Za izdajatelja*: Izidor Hafner*. Telefon: (01)8314 915. E-mail: **logika@siol.net**.
Revija *Logika & razvedrilna matematika* je vpisana v register medijev pri Ministrstvu za kulturo pod številko 759. Revijo Logika in razvedrilna matematika subvencionira *Ministrstvo za šolstvo in šport*. Strokovni pokrovitelj: *Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko - oddelek za teoretično računalništvo*.

Glavni in odgovorni urednik: *dr. Izidor Hafner* (**http://matematika.fe.uni-lj.si/people/izidor/homepage/**)
Člana časopisnega sveta: *prof. dr. Tomaž Pisanski in Darjo Felda, prof.*
Sodelavci: *mag. Urša Demšar, dr. Gregor Dolinar, Petra Grošelj, Monika Kavalir, dr. Meta Lah, Boštjan Kuzman,Teja Oblak, Hiacinta Pintar, Maja Pohar, mag. Katka Šenk in dr. Aleš Vavpetič*.
Oblikovanje: *Ana Hafner*. Jezikovni pregled: *Barbara Janežič Bizant*.
Tisk: *Tiskarna Littera picta*, Rožna dolina c. IV/32-36, Ljubljana. Naklada: 900 izvodov.

© 2007 LOGIKA d.o.o.
ISSN 0354 0359
LOGIKA & RAZVEDRILNA MATEMATIKA, letnik XVII, št. 1 od 4, 2007/2008
Cena revije: letna naročnina 16 € (8,5% DDV je vključen). Posameznih številk ne prodajamo. Naročnina za posameznike velja do pisnega preklica.