

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



1. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:
> VEČJI, < MANJŠI
 PRAVOKOTNIK, KVADRAT

1. LATINSKI KVADRAT 1

V KVADRATKE VPIŠI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI IN V VSAKEM STOLPCU NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

1		
	3	1

2. FUTOŠIKI

V KVADRATKE VPIŠI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI IN V VSAKEM STOLPCU NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA IN DA BO VELJALO \geq IN \leq .

PRIMERA: $\boxed{2} > \boxed{1}$, $\boxed{1} < \boxed{2}$

1	<	>
	>	<

3. BARVNI SUDOKU

V KVADRATKE VSTAVI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI, V VSAKEM STOLPCU IN V KVADRATKIH ISTE BARVE ALI VZORCA NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

1		
		1

4. POŠASTNE IGRE

VELIKA IN MAJHNA POŠAST ŽELITA ZAMENJATI SVOJI MESTI: PRI ZAMENJAVI SE LAHKO PRESKOČITA, ALI PA SE POMAKNETA NA PRAZNO POLJE. SLIČICE SPODAJ SO OZNAČENE S ČRKAMI A, B, C IN D IN PRIKAZUJEJO PREMICE POŠASTI. NA ČRTI SPODAJ ZAPIŠI PRAVI VRSTNI RED SLIČIC B IN C.

			A
			B
			C
			D

A _ _ _ D

5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI 1

Z DEBELO ČRTO RAZDELI RAZPREDELNICO NA PRAVOKOTNIKE IN KVADRATE, TAKO DA BO VSAK OD NJIH VSEBOVAL SAMO ENO ŠTEVILKO. TA ŠTEVILKA JE ŠTEVILO POLJ, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT. ENO POLJE JE ŽE OZNAČENO.

				2
2	4	2		
			4	
3		2	2	2
	2			

6. GOBELIN

VSAKA ŠTEVILKA OZNAČUJE, KOLIKO SOSEDNIH (ZAPOREDNIH) POLJ V VRSTICI ALI STOLPCU JE POTREBNO POBARVATI. ČE JE ŠTEVILKA VEČ, POBARVANA POLJA LOČUJE ENO ALI VEČ NEPOBARVANIH POLJ. POBARVAJ GOBELIN. (NEPOBARVANA POLJA OZNAČI S KRIŽCI.)

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

7. LATINSKI KVADRAT 2

V KVADRATKE VPIŠI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI IN V VSAKEM STOLPCU NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

		3
2		

8. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI 2

Z DEBELO ČRTO RAZDELI RAZPREDELNICO NA PRAVOKOTNIKE IN KVADRATE, TAKO DA BO VSAK OD NJIH VSEBOVAL SAMO ENO ŠTEVILKO. TA ŠTEVILKA JE ŠTEVILO POLJ, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT. ENO POLJE JE ŽE OZNAČENO.



	2			5
			3	
	4			
	2	4	2	
	3			

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



2. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa tri števila.

		1
2		

2. FUTOŠIKI

V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa tri števila in da bodo izpolnjene vse relacije > in <.

Primeri relacij:

Večji: $\boxed{2} > \boxed{1}$ Manjši: $\boxed{1} < \boxed{2}$

		>	
		>	1
		<	

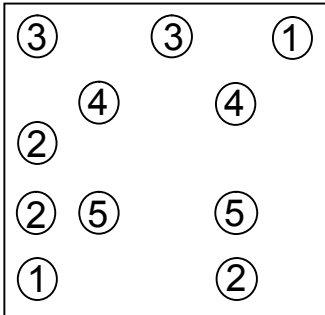
3. BARVNI SUDOKU

V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih iste barve (sivine) nastopala vsa tri števila.

	3	
		2

4. MOSTOVI

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Z otoka gresta lahko v vsako smer največ 2 mostova. Mostovi potekajo le vodoravno ali navpično in se ne križajo. Povezani morajo biti vsi otoki.



5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

Z debelo črto razdeli mrežo kvadratov na pravokotnike in kvadrate, tako da bo vsak od njih vseboval natanko eno število. To število predstavlja število manjših kvadratov, iz katerih je sestavljen pravokotnik ali kvadrat. Ena polje že označeno.

			4	2
	3		2	
3			3	
				3
		3		2

6. GOBELIN

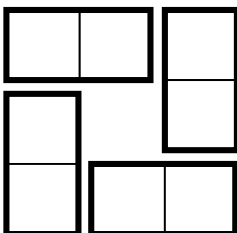
Številke ob vsaki vrstici in stolpcu označujejo, koliko zaporednih polj je potrebno pobarvati. Če je številka več, zaporedna pobarvana polja ločuje eno ali več nepobarvanih polj. Pobarvaj gobelin. Vrstni red števil je pomemben. Nepobarvana polja označi z križci.

	2	1	2	4	4
2					
2					
2					
1 3					
3					

7. MAGIČNE DOMINE

Štiri domine sestavi v obliko kvadrata, tako da bo seštevek treh števil na vsaki stranici kvadrata enak 5. Domine lahko obračaš. Števila vpiši v kvadrat spodaj.

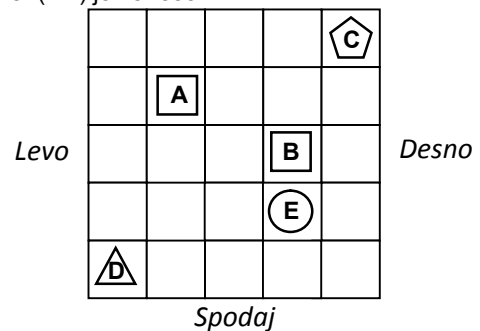
2	2	3	3
1	0	0	2



8. SVET

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj. Zadnji primer (11.) je že rešen.

- Lik A je kvadrat.
- Lik C je krog.
- Lik D je levo od lika B.
- Lik E je nad trikotnikom.
- Lik A je levo od lika B.
- Lik B ni kvadrat.
- Lik E ni trikotnik.
- Lik A ni pod likom E.
- Lik B ni nad likom C.
- Lik D ni levo od lika B.
- Lik C je desno od lika E.



Oznaki:

R - resnično

N - neresnično

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										R

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



4. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:
R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO
>: VEČJI, <: MANJŠI

<p>1. LATINSKI KVADRAT V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki <u>vrstici</u> in v vsakem <u>stolpcu</u> nastopala vsa štiri števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>1</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>4</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>1</td><td> </td><td>3</td></tr> </table>				1			4							1		3	<p>2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki <u>vrstici</u> in v vsakem <u>stolpcu</u> nastopala vsa različna števila ter da bosta izpolnjeni obe <u>računski operaciji</u> (-, +) in <u>relacija</u> (>).</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text"/> > <input type="text"/> <input type="text"/> -1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> +2 <input type="text"/> > <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 2 +1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </p>	<p>3. BARVNI SUDOKU V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki <u>vrstici</u>, v vsakem <u>stolpcu</u> in v <u>kvadratih iste barve</u> (sivine ali vzorca) nastopala vsa štiri števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td>3</td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td>4</td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td> </td><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td> </td><td>2</td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> </table>				3				4							2																																																																																				
			1																																																																																																																		
		4																																																																																																																			
	1		3																																																																																																																		
			3																																																																																																																		
			4																																																																																																																		
		2																																																																																																																			
<p>4. DEŽELA LAŽNIVCEV <i>vitezi</i> - govorijo vedno le resnico <i>oprode</i> - vedno lažejo <i>vohuni</i> - kakor kdaj</p> <p>V deželi lažnivcev srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Med njimi je ena oseba oproda, ena je vitez in ena vohun. Na podlagi njihovih izjav ugotovi, kdo so osebe A, B in C.</p> <p>A reče: Nisem vohun. B reče: C je vitez. C reče: A ni oproda.</p> <p>Oseba A je _____: Oseba B je _____: Oseba C je _____:</p>	<p>5. SVET Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj. Zadnji primer (11.) je že rešen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lik A je petkotnik. Lik B ni kvadrat. Lik A je levo od lika D. Ni res, da lik A ni krog. Ni res, da je lik C levo od lika B. Lik A ni kvadrat <u>ali</u> lik B je kvadrat. Lik B ni trikotnik <u>ali</u> lik E je trikotnik. Lik D ni nad likom B <u>ali</u> lik E je levo od lika A. Lik C ni nad likom A <u>in</u> lik B je trikotnik. Lik A ni desno od lika E <u>in</u> lik D ni krog. Lik E je levo od lika C. <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>△ B</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>□ D</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>△ A</td><td> </td><td>○ C</td></tr> <tr><td>△ E</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>R</td></tr> </table>				△ B									□ D					△ A		○ C	△ E					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											R																																																																					
			△ B																																																																																																																		
		□ D																																																																																																																			
		△ A		○ C																																																																																																																	
△ E																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																																																											
										R																																																																																																											
<p>6. LOGIČNA RAZPREDELNICA Štiri prijateljice (Iva, Lana, Gita, Ada) imajo z različne konje (Tornado, Mistral, King, Reno), ki so različnih pasem (lipicanec, frizijec, lisec, vranec). Za vsako določi ime, ime konja in njegovo pasmo. Rešitev zapiši spodaj.</p> <ol style="list-style-type: none"> Gita nima ne Rena ne lisca. Iva nima ne Rena ne lisca. Tornado ni ne lipicanec ne vranec. Ada nima lisca. Gita nima Kinga. Mistral je frizijec. King ni vranec. <p>Zapiši rešitev:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th> </th> <th>Tornado</th> <th>Mistral</th> <th>King</th> <th>Reno</th> <th>lipicanec</th> <th>frizijec</th> <th>lisec</th> <th>vranec</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Iva</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Lana</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Gita</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Ada</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>lipicanec</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>frizijec</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>lisec</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>vranec</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		Tornado	Mistral	King	Reno	lipicanec	frizijec	lisec	vranec	Iva									Lana									Gita									Ada									lipicanec									frizijec									lisec									vranec									<p>7. MOSTOVI Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Z otoka gresta lahko v <u>vsako smer največ 2 mostova</u>. Mostovi potekajo le <u>vodoravno ali navpično</u> in <u>se ne križajo</u>. Povezani morajo biti vsi otoki.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td>③</td><td> </td><td>⑤</td><td>③</td></tr> <tr><td>①</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>③</td><td> </td><td>②</td><td>②</td></tr> <tr><td>④</td><td> </td><td> </td><td> </td><td>③</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>②</td></tr> <tr><td>③</td><td>③</td><td>③</td><td> </td><td>①</td></tr> </table>		③		⑤	③	①						③		②	②	④				③										②	③	③	③		①
	Tornado	Mistral	King	Reno	lipicanec	frizijec	lisec	vranec																																																																																																													
Iva																																																																																																																					
Lana																																																																																																																					
Gita																																																																																																																					
Ada																																																																																																																					
lipicanec																																																																																																																					
frizijec																																																																																																																					
lisec																																																																																																																					
vranec																																																																																																																					
	③		⑤	③																																																																																																																	
①																																																																																																																					
	③		②	②																																																																																																																	
④				③																																																																																																																	
				②																																																																																																																	
③	③	③		①																																																																																																																	

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



5. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:
R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO
>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila.

				3
			2	
	5	2		
4		5		
		4	5	

2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bosta izpolnjeni obe računski operaciji (+, •) in relacija (<).

<input type="text"/>	<	<input type="text"/>	<	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	•2	<input type="text"/>	<	<input type="text"/>
<input type="text"/>		2		<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	+1	<input type="text"/>

3. OZNAČENI SUDOKU

V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkah z istim znakom nastopala vsa števila.

♠	♣	♠	♣
♥	3	♥	♥
♥	♠	4	♣
♦	2	♦	♦

4. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

Z debelo črto razdeli mrežo kvadratov na pravokotnike in kvadrate, tako da bo vsak od njih vseboval natanko eno število. To število predstavlja število manjših kvadratov, iz katerih je sestavljen pravokotnik ali kvadrat.

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

5. SVET

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj. Zadnji primer (11.) je že rešen.

- Lik B je trikotnik.
- Ni res, da lik A ni kvadrat.
- Lik C je desno od lika B in lik E je nad likom D.
- Lik B je petkotnik in lik A je nad likom C.
- Če je lik E krog, potem lik D ni trikotnik.
- Če je lik A nad likom C, potem je lik A pod likom B.
- Lik E ni petkotnik ali lik E je kvadrat.
- Lik B ni pod kvadratom ali lik B ni kvadrat.
- Lik C je krog, če in samo če je lik A pod likom E.
- Lik E je enak liku B, če in samo če je lik C kvadrat.
- Lik C je levo od lika A.

	A			
				B
		E		
C				
				D

Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										R

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA

Pet prijateljic (Lana, Nina, Jana, Eva, Dora) imajo z različne konje (Flobert, Tornado, Blisk, Viharnik, Pongo), ki so različnih pasem (lipicanec, poni, vranec, arabec, rjavec). Za vsako določi ime, ime konja in njegovo pasmo. Rešitev zapiši spodaj.

- Jana nima ne Floberta ne Bliska.
- Lana nima ne ponija ne rjavca.
- Blisk ni ne poni ne vranec.
- Viharnik ni ne poni ne arabec.
- Tornado ni ne poni ne lipicanec.
- Tornado ni ne vranec ne arabec.
- Nina ima konja z imenom Viharnik.
- Jana nima rjavca.
- Flobert ni arabec.
- Dora nima rjavca.
- Blisk ni arabec.

Rešitev:

	Blisk	Viharnik	Tornado	Pongo	Flobert	poni	lipicanec	arabec	vranec	rjavec
Lana										
Dora										
Jana										
Nina										
Eva										
poni										
lipicanec										
arabec										
vranec										
rjavec										

7. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitezi - vedno govorijo resnico
oprode - vedno lažejo
vohuni - kakor kdaj

V deželi lažnivcev srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Med njimi je ena oseba oproda, ena je vitez in ena vohun. Na podlagi njihovih izjav ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

- A reče: C ni vitez.
B reče: C je vitez.
C reče: A ni oproda.

Oseba A je _____.

Oseba B je _____.

Oseba C je _____.

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



6. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:
R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO
>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila.

	2			
			3	
		4	5	
		2		4
3				

2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bosta izpolnjeni obe računski operaciji (+, •) in relacija (>).

	+2		2	•2		
	+2		1			
					+2	
4	>		+2			•2
	>					

3. OZNAČENI SUDOKU

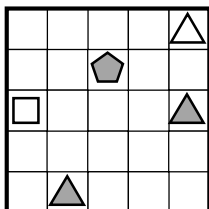
V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.

♥	♦	♦	♦
♠	♦	♣	♥
♠	♣	♠	♥ 3
♠ 2	♥	♣	♣ 4

4. OBRATNI SVET

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D in E). V svetu velja 5 stavkov, ki so zapisani spodaj. Resničnost stavka je podana desno od stavka (R, N). Ime lika zapiši v lik.

1. Lik E je siv..... N
2. Lik A je levo od lika E... N
3. Lik C je nad likom E..... R
4. Lik A je desno od D..... R
5. Lik A je nad D..... N

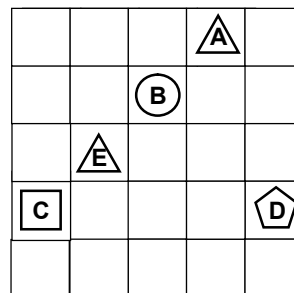


Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

5. SVET

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj. Zadnji primer (11.) je že rešen.

1. Lik A je kvadrat.
2. Ni res, da lik E ni trikotnik.
3. Lik E je levo od lika B in lik C je pod likom D.
4. Lik B je petkotnik in lik A je nad likom C.
5. Lik D ni krog ali lik E je levo od lika D.
6. Lik C je petkotnik ali lik D je petkotnik.
7. Lik A je trikotnik, če in samo če je lik E krog.
8. Lik E ni levo od A če in samo če je lik E nad A.
9. Če je lik B krog, potem je lik A pod likom B.
10. Če je lik D kvadrat, potem je lik D trikotnik.
11. Lik C je levo od lika A.



Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										R

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA

Tri prijateljice (Ana, Maja, Gita) imajo različne (Blisk, Pongo, Flobert), ki so različnih pasem (poni, vranec, islandec) in so iz različnih krajev (Medvode, Jesenice, Celje). Za vsako določi ime, konja, pasmo konja in kraj bivanja.

1. Vranec ni iz Celja.
2. Ana nima Floberta.
3. Poni ni iz Medvod.
4. Pongo ni islandec.
5. Flobert ni iz Celja.
6. Poni ni iz Celja.
7. Pongo ni iz Jesenic.
8. Gitin konj je islandec.

Zapiši rešitev:

	Blisk	Pongo	Flobert	poni	vranec	islandec	Medvode	Jesenice	Celje
Ana									
Maja									
Gita									
Medvode									
Jesenice									
Celje									
poni									
vranec									
islandec									

7. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitezi - vedno govorijo resnico
oprode - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na podlagi njihovih izjav ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

A reče: B je vitez in C je oproda.

B reče: A je oproda ali je C vitez.

C reče: A je oproda in B je vitez.

Oseba A je _____.

Oseba B je _____.

Oseba C je _____.

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



7. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:
R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO
>: VEČJI, <: MANJŠI

<p>1. LATINSKI KVADRAT V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>5</td><td></td><td>2</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td></td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	5		2		1						1			4			2		1	5	3					<p>2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bo izpolnjena računsko operacija (+) in relaciji (>, <).</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>4</td><td>></td><td></td><td><</td><td></td><td></td><td>></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>></td><td></td><td><</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>+1</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td>+1</td><td>3</td><td></td><td>></td><td></td></tr> </table>	4	>		<			>	2				4	>		<							4									+1	3	1			+1	3		>		<p>3. OZNAČENI SUDOKU V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td>4</td><td>2</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		4	2		1	5																																																																																																																					
5		2		1																																																																																																																																																																																										
1			4																																																																																																																																																																																											
	2		1	5																																																																																																																																																																																										
3																																																																																																																																																																																														
4	>		<			>	2																																																																																																																																																																																							
			4	>		<																																																																																																																																																																																								
					4																																																																																																																																																																																									
						+1	3																																																																																																																																																																																							
1			+1	3		>																																																																																																																																																																																								
	4	2		1																																																																																																																																																																																										
5																																																																																																																																																																																														
<p>4. VITEZI IN OPRODE <i>vitezi</i> - vedno govorijo resnico <i>oprobe</i> - vedno lažejo</p> <p>V deželi vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Vsaka pove eno od izjav. Na podlagi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.</p> <p>A reče: B je vitez <u>ali</u> C je vitez. B reče: <u>Če</u> je C vitez <u>potem</u> je A vitez. C reče: <u>Če</u> je B vitez <u>potem</u> je A vitez.</p> <p>Oseba A je _____. Oseba B je _____. Oseba C je _____.</p>	<p>5. SVET Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj. Zadnji primer (11.) je že rešen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lik B je levo od lika A <u>in</u> lik C je pod likom A. Lik E ni pod likom A <u>in</u> ni res, da je lik D trikotnik. Lik C ni krog <u>ali</u> lik B je nad kvadratom. Lik B ni pod trikotnikom <u>ali</u> lik A je kvadrat. Lik E je trikotnik, <u>če in samo če</u> je lik E krog. Lik D je pod likom C, <u>če in samo če</u> lik D ni krog. <u>Ali</u> je lik C kvadrat <u>ali</u> lik E ni nad likom B. <u>Ali</u> je lik D krog <u>ali</u> je lik E krog. <u>Če</u> je lik D krog, <u>potem</u> je lik A pod likom B. <u>Če</u> lik B ni kvadrat, <u>potem</u> lik A ni trikotnik. Lik C je levo od lika A. <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>R</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											R	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td>C</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td></td><td></td><td>B</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>D</td><td></td><td>A</td></tr> </table>			C								E			B									D		A																																																																																																																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																				
										R																																																																																																																																																																																				
		C																																																																																																																																																																																												
E			B																																																																																																																																																																																											
		D		A																																																																																																																																																																																										
<p>6. LOGIČNA RAZPREDELNICA Štiri prijateljice (Iva, Mija, Dora, Gita) imajo konje različnih imen (Viharnik, Mistral, Pongo, Flobert), ki so različnih pasem (lipicanec, frizijec, rjavec, islandec) in so iz različnih krajev (Kamnik, Ljubljana, Trst, Jesenice). Za vsako določi ime, ime konja, pasmo in kraj bivanja (konj in oseba sta iz istega kraja). Rešitev napiši desno spodaj.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td>Viharnik</td><td>Mistral</td><td>Pongo</td><td>Flobert</td><td>lipicanec</td><td>frizijec</td><td>rjavec</td><td>islandec</td><td>Kamnik</td><td>Ljubljana</td><td>Trst</td><td>Jesenice</td></tr> <tr><td>Iva</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mija</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Dora</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Gita</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Kamnik</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ljubljana</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Trst</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Jesenice</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>lipicanec</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>frizijec</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>rjavec</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>islandec</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> Iva nima ne Viharnika ne rjavca. Dora nima ne Mistrala ne Viharnika. Pongo ni rjavec. Flobert ni iz Trsta. Viharnik je frizijec. Pongo ni iz Ljubljane. Dora ni doma iz Kamnika. Frizijec ni iz Ljubljane. Rjavec ni iz Jesenic. Rjavec ni iz Ljubljane. Mija ni doma iz Jesenic. Islandec ni iz Kamnika. Frizijec ni iz Kamnika. Rjavec ni iz Kamnika. 		Viharnik	Mistral	Pongo	Flobert	lipicanec	frizijec	rjavec	islandec	Kamnik	Ljubljana	Trst	Jesenice	Iva													Mija													Dora													Gita													Kamnik													Ljubljana													Trst													Jesenice													lipicanec													frizijec													rjavec													islandec													<p>7. OBRATNI SVET Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo 3 spodaj zapisani stavki. Vsi stavki <u>so resnični</u>. Ime lika zapiši v lik.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lik B je levo od D. Lik C je siv <u>ali</u> lik A je bel. Lik A je bel <u>in</u> lik D je bel. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				
	Viharnik	Mistral	Pongo	Flobert	lipicanec	frizijec	rjavec	islandec	Kamnik	Ljubljana	Trst	Jesenice																																																																																																																																																																																		
Iva																																																																																																																																																																																														
Mija																																																																																																																																																																																														
Dora																																																																																																																																																																																														
Gita																																																																																																																																																																																														
Kamnik																																																																																																																																																																																														
Ljubljana																																																																																																																																																																																														
Trst																																																																																																																																																																																														
Jesenice																																																																																																																																																																																														
lipicanec																																																																																																																																																																																														
frizijec																																																																																																																																																																																														
rjavec																																																																																																																																																																																														
islandec																																																																																																																																																																																														

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



8. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:
R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

<p>1. LATINSKI KVADRAT V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td> </td><td>5</td><td> </td><td> </td><td>4</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td> </td><td> </td><td> </td><td>2</td></tr> </table>				2	3		5			4								3	4	5	3				2	<p>2. FUTOŠIKI S KONGRUENCAMI V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bodo izpolnjene relacije \equiv. Oznaka $\boxed{a} \equiv n \boxed{b}$ pomeni, da je razlika št. a in b ali b in a deljiva z n.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>5</td><td> </td><td>$\equiv 2$</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>$\equiv 2$</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>$\equiv 3$</td><td> </td><td>1</td><td>$\equiv 2$</td><td>3</td></tr> <tr><td> </td><td>4</td><td> </td><td> </td><td>5</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>$\equiv 2$</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	5		$\equiv 2$							$\equiv 2$				$\equiv 3$		1	$\equiv 2$	3		4			5				$\equiv 2$				<p>3. OZNAČENI SUDOKU V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>◇</td><td>□</td><td>♣ 3</td><td>◇</td><td>♥ 2</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♥</td><td>♥</td><td>◇</td></tr> <tr><td>1</td><td>◇</td><td>◇</td><td>□</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>□</td><td>□</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♣ 5</td><td>♥</td><td>♥</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> </table>	◇	□	♣ 3	◇	♥ 2	♠	♣	♥	♥	◇	1	◇	◇	□	♠	♠	♣	□	□	♠	♣ 5	♥	♥	♣	♠
			2	3																																																																														
	5			4																																																																														
		3	4	5																																																																														
3				2																																																																														
5		$\equiv 2$																																																																																
			$\equiv 2$																																																																															
	$\equiv 3$		1	$\equiv 2$	3																																																																													
	4			5																																																																														
		$\equiv 2$																																																																																
◇	□	♣ 3	◇	♥ 2																																																																														
♠	♣	♥	♥	◇																																																																														
1	◇	◇	□	♠																																																																														
♠	♣	□	□	♠																																																																														
♣ 5	♥	♥	♣	♠																																																																														
<p>4. VITEZI IN OPRODE <i>vitezi</i> - vedno govorijo resnico <i>oprode</i> - vedno lažejo</p> <p>V deželi vitezov in oprod srečamo štiri osebe (osebe A, B, C in D). Vsaka pove eno od izjav. Na podlagi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.</p> <p>A reče: B je vitez in C je vitez. B reče: A je vitez ali je C oproda. C reče: A je oproda ali je D oproda. D reče: B je vitez ali je A oproda.</p> <p>Oseba A je _____ Oseba B je _____ Oseba C je _____ Oseba D je _____</p>	<p>5. SVET 1 Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj. Zadnji primer (11.) je že rešen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lik B je levo od lika C in lik C je pod likom A. Lik E ni pod likom A in ni res, da je lik D trikotnik. Lik C ni kvadrat ali lik B je nad kvadratom. Lik D ni pod trikotnikom ali lik A je kvadrat. Lik E je trikotnik, če in samo če je lik E krog. Lik E je pod likom B, če in samo če lik B ni krog. Ali je lik C kvadrat ali lik E ni nad likom B. Ni res, da: ali je lik D krog ali je lik E kvadrat. Če je lik B trikotnik, potem je lik A pod likom B. Če lik B ni kvadrat, potem lik A ni trikotnik. Lik A je levo od lika C. <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>R</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											R	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ⓐ</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>Ⓓ</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>Ⓔ</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>Ⓒ</td><td> </td><td>Ⓑ</td></tr> </table>	Ⓐ													Ⓓ			Ⓔ						Ⓒ		Ⓑ																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																								
										R																																																																								
Ⓐ																																																																																		
			Ⓓ																																																																															
	Ⓔ																																																																																	
		Ⓒ		Ⓑ																																																																														
<p>6. SVET 2 Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj.</p> <ol style="list-style-type: none"> Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je levo od y. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je nad y. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je desno od y. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je pod y. Noben lik ni trikotnik. Vsaj en lik ni bel. Vsaj en lik ni petkotnik. Noben lik ni siv. <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8									<p>7. OBRATNI SVET Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D, E). V svetu veljajo spodaj zapisani stavki. Resničnost stavka je podana na koncu stavka (R, N). Ime lika zapiši v lik.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lik D je pod likom E. (R) Lik D ni petkotnik ali lik E je trikotnik. (R) Lik B je kvadrat in lik C ni petkotnik. (R) Lik A ni petkotnik, če in samo če je lik C siv. (N) <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>□</td><td>⬠</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>■</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>⬠</td><td> </td><td> </td><td>□</td></tr> </table>						□	⬠							■								⬠			□																																							
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																											
□	⬠																																																																																	
			■																																																																															
	⬠			□																																																																														

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



9. RAZRED

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila.

			5	2
				3
	1	5		
		4	3	5

2. FUTOŠIKI S KONGRUENCAMI

V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bodo izpolnjene relacije \equiv . Oznaka $[a] \equiv n [b]$ pomeni, da je razlika št. a in b ali b in a deljiva z n .

<input type="text"/>	<input type="text"/>	$\equiv 3$	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	$\equiv 3$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	$\equiv 3$	4	<input type="text"/>	$\equiv 2$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3. OZNAČENI SUDOKU

V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.

♥	♥	3	♠	♦
2	♥	♣	♠	□
1	♦	5	♠	♠
□	♣	♣	♦	♦
□	□	□	♦	♣

4. VITEZI IN OPRODE

vitezi - vedno govorijo resnico

oprode - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo štiri osebe (osebe A, B, C in D). Vsaka pove eno od izjav. Na podlagi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.

A reče: B je vitez, če in samo če je D oproda.

B reče: Če je C oproda, potem je A vitez.

C reče: B je vitez in A je vitez.

D reče: Če je A oproda, potem je B vitez.

Oseba A je _____.

Oseba B je _____.

Oseba C je _____.

Oseba D je _____.

5. SVET 1

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj.

1. $\exists x$ trikotnik(x)
2. $\forall x (\neg (\text{bel}(x)))$
3. $\neg (\exists x \text{ kvadrat}(x))$
4. $\neg (\forall x (\neg \text{trikotnik}(x)))$
5. $\exists x \forall y \neq x (\text{levo od } (x,y))$
6. $\forall x \exists y \neq x (\text{trikotnik}(x) \wedge \neg \text{petkotnik}(y))$
7. $\exists x (\neg \text{kvadrat}(x))$

Oznake:

R - resnično

N - neresnično

\exists obstaja

\forall vsak

\wedge konjunkcija (in)

\neg negacija (ne)

A				D		
		B				
						C

1	2	3	4	5	6	7

6. SVET 2

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj.

1. trikotnik(D) \wedge desno od (B,A)
2. pod(D,C) \vee pod(A,C)
3. nad(A,D) \vee nad(C,A)
4. nad(A,D) \rightarrow trikotnik(B)
5. siv(B) \leftrightarrow pod(C,B)
6. $\neg(\text{pod}(A,D) \wedge \text{levo od } (C,D))$
7. $\neg(\text{nad}(A,C) \vee \text{levo od } (D,A))$
8. $\neg(\text{siv}(B) \vee \text{desno od } (A,C))$
9. $\neg(\text{trikotnik}(C) \rightarrow \text{trikotnik}(C))$

	C						
				A			
	D					B	

Oznake:

R - resnično

N - neresnično

\leftrightarrow ekvivalenca (če in samo če)

\rightarrow implikacija (če..potem)

\wedge konjunkcija (in)

\vee disjunkcija (ali)

\vee ekskluzivna disjunkcija (ali..ali)

\neg negacija (ne)

Opomba:

pod (A, B) pomeni: A je pod B

1	2	3	4	5	6	7	8	9

7. OBRATNI SVET

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D, E).

V svetu veljajo spodaj zapisani stavki. Resničnost stavka je podana na koncu stavka (R, N). Ime lika zapiši v lik.

1. Lik B je nad likom D. (R)
2. Ali lik C ni petkotnik ali je lik B bel. (R)
3. Ali je lik A petkotnik ali je lik E kvadrat. (R)
4. Ce je lik D kvadrat, potem je lik C bel. (N)

	▲			
	◑			
				◑
		■		
▲				

Oznaki:

R - resnično

N - neresnično