

# MATHEMA

## LOGIČNA POŠAST



1. RAZRED  
IME:  
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2012-13  
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.

		3
	2	
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  $<$ .

VEČJI:  $\boxed{2} > \boxed{1}$     MANJŠI:  $\boxed{1} < \boxed{2}$

1	<		
3		>	

### 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 NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

		3
		1

### 4. ZAJČJE IGRE

ZAJČKA ŽELITA ZAMENJATI SVOJI MESTI: LEVI BI RAD BIL DESNI, DESNI PA LEVI. PRI ZAMENJAVI SE LAHKO PRESKOČITA, ALI PA SE POMAKNETA NA PRAZNO POLJE. SLIČICE SPODAJ SO OZNAČENE S ČRKAMI A, B, C IN D. SLIČICE PRIKAZUJEJO PREMIKE ZAJČKOV. NA ČRTI SPODAJ ZAPIŠI PRAVI VRSTNI RED SLIČIC C IN D.

			A
			B
			C
			D

A                B

### 5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

Z DEBELO ČRTO RAZDELI Z 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. EN TAK KVADRAT JE ŽE NARISAN.

2				
2		2	4	
2	2	3		
		2		
	2		4	

### 6. GOBELIN

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

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

### 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
	1	

### 8. BARVNI SUDOKU 2

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

	1	2

# MATHEMA

## LOGIČNA POŠAST



2. RAZRED  
IME:  
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2012-13  
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.

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 števila in da bodo izpolnjene vse relacije > in <.

Primeri relacij:

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

	2	>
<		>

### 3. BARVNI SUDOKU

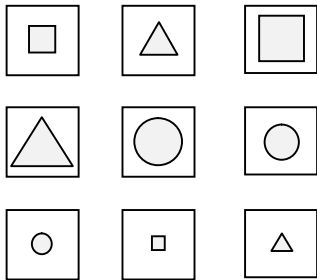
V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih iste barve (sivine) nastopala vsa tri števila.

	3	
	1	

### 4. LOGIČNE KARTE

Spodnje karte so razporejene v 3 vrstice in v 3 stolpce, na njih so narisani 3 različni liki in vsak v 3 različnih velikostih (majhen, srednji, velik).

Kateri dve karti bi morali medsebojno zamenjati, da bi bili v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu liki **vseh treh oblik**? Karti obkroži.



### 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. En kvadrat je že označen.

2			4	2
	4			
			3	
		3		
2	3			2

### 6. GOBELIN

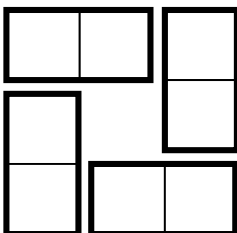
Številke ob vsaki vrstici in stolpcu označujejo, koliko zaporednih polj je potrebno pobarvati. Če je števil več, zaporedna pobarvana polja ločuje eno ali več nepobarvanih polj. Pobarvaj gobelin.

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

### 7. MAGIČNE DOMINE

Štiri domine sestavi v obliko kvadrata, tako da bo seštevek treh števil na vsaki stranici kvadrata enak 3. Domine lahko obračaš. Števila vpiši v kvadrat spodaj.

2	0	2	3
1	0	0	0



### 8. SVETОВI

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

		A		
			B	
				D
C				
		E		

Oznaki:  
R - resnično  
N - neresnično

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

# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



3. RAZRED

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2012-13

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

>: VEČJI, <: MANJŠI

<p><b>1. LATINSKI KVADRAT</b> 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> </td></tr> <tr><td>1</td><td> </td><td> </td><td>4</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td> </td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>					1			4			1	2	4		2	1	<p><b>2. FUTOŠIKI</b> 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 in da bodo izpolnjene vse <u>relacije</u> &gt; in &lt;.</p> <p>Primeri relacij: večji: <math>2 &gt; 1</math>, manjši: <math>1 &lt; 2</math></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>3</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>&lt;</td><td>□</td><td>&lt;</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>&lt;</td><td>□</td><td>&gt;</td><td>3</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>1</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>	3	□	□	□	□	<	□	<	□	□	□	<	□	>	3	□	□	1	□	□	<p><b>3. BARVNI SUDOKU</b> V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki <u>vrstici</u>, v vsakem <u>stolpcu</u> in v kvadratih iste barve (sivine ali vzorca) nastopala vsa štiri števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td>2</td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;">4</td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td style="background-color: #d3d3d3;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td>4</td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: #d3d3d3;"> </td><td style="background-color: #d3d3d3;"> </td><td style="background-color: #d3d3d3;"> </td><td>3</td></tr> </table>			2		4	2					4					3
1			4																																																			
		1	2																																																			
4		2	1																																																			
3	□	□	□																																																			
□	<	□	<	□	□																																																	
□	<	□	>	3	□																																																	
□	1	□	□																																																			
		2																																																				
4	2																																																					
		4																																																				
			3																																																			
<p><b>4. DEŽELA LAŽNIVCEV</b> <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 je oseba A.</p> <p><b>A reče: Sem vitez.</b> <b>B reče: Nisem vohun.</b> <b>C reče: Sem oproda.</b></p> <p>Odgovor: Oseba A je _____.</p>	<p><b>5. SVETOVI</b> 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"> <li>Lik A je kvadrat.</li> <li>Lik B ni trikotnik.</li> <li>Lik A je levo od lika B.</li> <li>Ni res, da je lik C petkotnik.</li> <li>Lik B je levo od lika E.</li> <li>Lik D ni kvadrat.</li> <li>Lik B je petkotnik ali lik B je kvadrat.</li> <li>Lik C ni nad likom D in lik C je nad likom E.</li> <li>Ni res, da lik E ni pod likom A.</li> <li>Lik C ni desno od lika D in lik B je pod likom C.</li> <li>Lik C je levo od lika A.</li> </ol> <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%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">△ A</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">□ B</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">⬠ D</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○ C</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">□ E</td><td> </td><td> </td></tr> </table>			△ A						□ B						⬠ D	○ C							□ E							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																												
										R																																												
		△ A																																																				
			□ B																																																			
				⬠ D																																																		
○ C																																																						
		□ E																																																				
<p><b>6. LOGIČNA RAZPREDELNICA</b> Pet prijateljev (Janez, Ivo, Robert, Tone, Jure) ima različne priimke (Vrhovnik, Gorjup, Kranjc, Novak, Perko). Za vsakega določi ime in priimek.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ivo se ne piše ne Perko ne Gorjup.</li> <li>Jure se ne piše ne Gorjup ne Kranjc.</li> <li>Robert se ne piše Perko.</li> <li>Jure se ne piše Perko.</li> <li>Tone se piše Novak.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vrhovnik</td><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Gorjup</td><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Kranjc</td><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Novak</td><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Perko</td></tr> <tr><td>Janez</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Ivo</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Robert</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tone</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Jure</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		Vrhovnik	Gorjup	Kranjc	Novak	Perko	Janez						Ivo						Robert						Tone						Jure						<p><b>7. LOGIČNE KARTE</b> Karte so razporejene v 3 vrstice in v 3 stolpce, na njih so narisani trije različni liki in vsak v 3 različnih velikostih (majhen, srednji, velik). Kateri dve karti bi morali medsebojno zamenjati, da bi bili v vsaki <u>vrstici</u> in v vsakem <u>stolpcu</u> liki <b>vseh treh velikosti</b>? Karti obkroži.</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>○</td><td>□</td></tr> <tr><td>△</td><td>○</td><td>△</td></tr> <tr><td>○</td><td>□</td><td>△</td></tr> </table>	□	○	□	△	○	△	○	□	△								
	Vrhovnik	Gorjup	Kranjc	Novak	Perko																																																	
Janez																																																						
Ivo																																																						
Robert																																																						
Tone																																																						
Jure																																																						
□	○	□																																																				
△	○	△																																																				
○	□	△																																																				

# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



4. RAZRED  
IME:  
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2012-13  
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

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

<p><b>1. LATINSKI KVADRAT</b> 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>1</td><td>3</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>1</td></tr> <tr><td> </td><td>4</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>			1	3				1		4							<p><b>2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI</b> V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki <u>vrstici</u> in v vsakem <u>stolpcu</u> nastopala vsa različna števila ter da bodo izpolnjene vse računске operacije (+, -, :) in <u>relacije</u> (&gt;, &lt;).</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text"/> -1 <input type="text"/> :2 <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> &lt; <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> &gt; 1 <input type="text"/> +1 <input type="text"/>  <input type="text"/> +1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </p>	<p><b>3. BARVNI SUDOKU</b> 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) 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 style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td>1</td><td> </td><td style="background-color: #cccccc;">3</td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td> </td><td>3</td><td>2</td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> </table>					1		3							3	2																										
		1	3																																																								
			1																																																								
	4																																																										
1		3																																																									
	3	2																																																									
<p><b>4. DEŽELA LAŽNIVCEV</b> <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><b>A reče: Nisem vohun.</b> <b>B reče: Sem vohun.</b> <b>C reče: Sem oproda.</b></p> <p>Oseba A je _____: Oseba B je _____: Oseba C je _____:</p>	<p><b>5. SVETОВI</b> 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"> <li>Lik A je kvadrat.</li> <li>Lik B ni trikotnik.</li> <li>Lik A je levo od lika B.</li> <li>Ni res, da lik E ni petkotnik.</li> <li>Ni res, da je lik B levo od lika E.</li> <li>Lik D ni kvadrat ali lik D je kvadrat.</li> <li>Lik B ni petkotnik ali lik B je petkotnik.</li> <li>Lik C ni nad likom D ali lik C je levo od lika E.</li> <li>Lik E ni pod likom A ali lik B je trikotnik.</li> <li>Lik C ni levo od lika D in lik D ni nad likom C.</li> <li>Lik C je levo od lika A.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">△ A</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">□ B</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">⬠ D</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○ C</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">□ E</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>				△ A							□ B							⬠ D	○ C									□ E			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											R						
			△ A																																																								
				□ B																																																							
					⬠ D																																																						
○ C																																																											
			□ E																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																	
										R																																																	
<p><b>6. LOGIČNA RAZPREDELNICA</b> Trije prijatelji (Miha, Robert, Tine) z različnimi priimki (Hribernik, Vrhovnik, Lipar) so različnih poklicev (igralec, kuhar, odvetnik). Za vsakega določi ime, priimek in poklic.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Robert ni odvetnik.</li> <li>Hribernik ni ne odvetnik ne kuhar.</li> <li>Lipar ni po poklicu kuhar.</li> <li>Miha ni ne odvetnik ne igralec.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Hribernik</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Vrhovnik</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Lipar</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">igralec</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">kuhar</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">odvetnik</td> </tr> <tr><td>Miha</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Robert</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Tine</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>igralec</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>kuhar</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>odvetnik</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		Hribernik	Vrhovnik	Lipar	igralec	kuhar	odvetnik	Miha							Robert							Tine							igralec							kuhar							odvetnik							<p><b>7. LOGIČNE KARTE</b> Karte so razporejene v 3 vrstice in v 3 stolpce, na njih so narisani trije različni liki in vsak v 3 različnih velikostih (majhen, srednji, velik). Kateri dve karti bi morali medsebojno zamenjati, da bi bili v vsaki <u>vrstici</u> liki <b>vseh treh oblik</b> in v vsakem <u>stolpcu</u> liki <b>enake velikosti</b>. Karti obkroži.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>○</td><td>△</td><td>○</td></tr> <tr><td>△</td><td>□</td><td>○</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>△</td></tr> </table>	○	△	○	△	□	○	□	□	△
	Hribernik	Vrhovnik	Lipar	igralec	kuhar	odvetnik																																																					
Miha																																																											
Robert																																																											
Tine																																																											
igralec																																																											
kuhar																																																											
odvetnik																																																											
○	△	○																																																									
△	□	○																																																									
□	□	△																																																									

# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



5. RAZRED  
IME:  
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2012-13  
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

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

<p><b>1. LATINSKI KVADRAT</b> V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>4</td><td> </td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>3</td></tr> <tr><td> </td><td>1</td><td>3</td><td> </td></tr> </table>						4		2				3		1	3		<p><b>2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI</b> V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bodo izpolnjene vse računske operacije (+, -, :) in relacije (&gt;, &lt;).</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text"/> :2   <input type="text"/> +2   <input type="text"/>   <input type="text"/>  <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>   <input type="text"/>  <input type="text"/> 3   <input type="text"/> 2   <input type="text"/> &gt;   <input type="text"/>  <input type="text"/> -1   <input type="text"/> -2   <input type="text"/> +1   <input type="text"/> </p>	<p><b>3. BARVNI SUDOKU</b> V kvadratke vpiši vsa števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih iste sivine nastopala vsa različna števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;">1</td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td style="background-color: #cccccc;">4</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td>1</td></tr> <tr><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> <tr><td> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td><td style="background-color: #cccccc;"> </td></tr> </table>		1	2	4				1																																																																																	
	4		2																																																																																																								
			3																																																																																																								
	1	3																																																																																																									
	1	2	4																																																																																																								
			1																																																																																																								
<p><b>4. DEŽELA LAŽNIVCEV</b> <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><b>A reče: Sem vohun.</b> <b>B reče: Sem oproda.</b> <b>C reče: B ni vitez.</b></p> <p>Oseba A je _____ Oseba B je _____ Oseba C je _____</p>	<p><b>5. SVETOV</b> 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"> <li>Lik A je kvadrat.</li> <li>Ni res, da lik B ni trikotnik.</li> <li>Lik A je levo od lika B in lik C je krog.</li> <li>Lik C je petkotnik in lik A je nad likom C.</li> <li>Ni res, da je lik B levo od lika E..</li> <li>Lik D ni kvadrat ali lik D je kvadrat.</li> <li>Lik B ni petkotnik ali lik B je petkotnik.</li> <li>Lik C ni nad likom D ali lik C je levo od lika E.</li> <li>Lik E ni pod likom A in ni res, da je lik B trikotnik.</li> <li>Lik C ni levo od lika D in lik D ni nad likom C.</li> <li>Lik C je levo od lika A.</li> </ol> <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%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">△ A</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">□ B</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">⬠ D</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">○ C</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">□ E</td><td> </td><td> </td></tr> </table>			△ A						□ B						⬠ D	○ C							□ E																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																																																	
										R																																																																																																	
		△ A																																																																																																									
			□ B																																																																																																								
				⬠ D																																																																																																							
○ C																																																																																																											
		□ E																																																																																																									
<p><b>6. LOGIČNA RAZPREDELNICA</b> Štirje prijatelji (Iztok, Matej, Robert, Marko) z različnimi priimki (Vodovnik, Vrhovnik, Hafner, Perko) imajo različne poklice (fizik, optik, policist, odvetnik). Za vsakega določi ime, priimek in poklic, če veš:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vrhovnik ni ne policist ne optik.</li> <li>Robert se ne piše ne Hafner ne Perko.</li> <li>Matej ni policist.</li> <li>Matej se ne piše Vrhovnik.</li> <li>Robert ni fizik.</li> <li>Vodovnik je po poklicu odvetnik.</li> <li>Marko se ne piše Hafner.</li> <li>Hafner ni po poklicu optik.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vodovnik</th> <th>Vrhovnik</th> <th>Hafner</th> <th>Perko</th> <th>fizik</th> <th>optik</th> <th>policist</th> <th>odvetnik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Iztok</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Matej</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Robert</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Marko</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>fizik</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>optik</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>policist</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>odvetnik</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		Vodovnik	Vrhovnik	Hafner	Perko	fizik	optik	policist	odvetnik	Iztok									Matej									Robert									Marko									fizik									optik									policist									odvetnik									<p><b>7. MOSTOVI</b> Z otočkov (krogcev) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Z otoka gresta lahko v vsako smer največ 2 mostova, mostovi se ne smejo križati, potekajo lahko le vodoravno ali navpično. Povezani morajo biti vsi otoki.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td>4</td><td> </td><td> </td><td> </td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td> </td><td> </td><td>2</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td> </td><td> </td><td>2</td><td> </td></tr> <tr><td>2</td><td> </td><td>2</td><td> </td><td>3</td></tr> </table>	4				3	2			2			2	1	2	1	4			2		2		2		3
	Vodovnik	Vrhovnik	Hafner	Perko	fizik	optik	policist	odvetnik																																																																																																			
Iztok																																																																																																											
Matej																																																																																																											
Robert																																																																																																											
Marko																																																																																																											
fizik																																																																																																											
optik																																																																																																											
policist																																																																																																											
odvetnik																																																																																																											
4				3																																																																																																							
2			2																																																																																																								
	2	1	2	1																																																																																																							
4			2																																																																																																								
2		2		3																																																																																																							