

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



1. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17
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	
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 \leq .

PRIMERA: $2 > 1$, $1 < 2$

	2	
	<	>
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 ALI VZORCA NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

1		
2		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 _ _ _ 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.

		4		
		4		2
	3		2	
2	2	4		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.)

		1		
	4	1	1	1
1	1	1		
	1			
3	1			
	1			
	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
	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.



		4		
		3		
2	2		3	4
4			3	

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



2. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17

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: $2 > 1$ Manjši: $1 < 2$

	<		>	
			>	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
		1

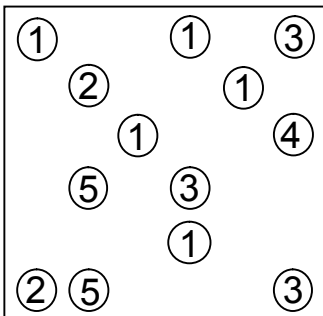
4. MOSTOVI

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	
		3		2
3		2	2	
		4		
5				

6. GOBELIN

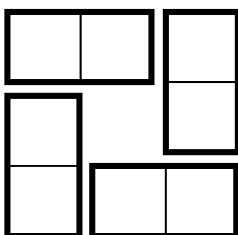
Številke ob vsaki vrstici in stolpcu označujejo, koliko zaporednih polj je potrebno pobarvati. Če je številka več, zaporedna pobarvana polja ločuje eno ali več nepobarvanih polj. Pobarvaj gobelin. Vrstni red števil je pomemben. Nepobarvana polja označi z križci.

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

7. MAGIČNE DOMINE

Štiri domine sestavi v obliko kvadrata, tako da bo seštevek treh števil na vsaki stranici kvadrata enak 4. Domine lahko obračaš. Števila vpiši v kvadrat spodaj.

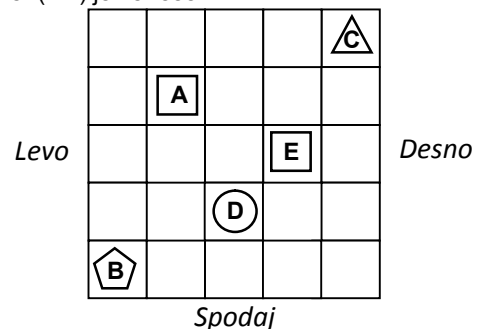
0	0	1	1
1	3	2	3



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



3. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

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

1. LATINSKI KVADRAT
V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa štiri števila.

		3	
		1	4
	1		2

2. FUTOŠIKI
V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa štiri števila in da bodo izpolnjene vse relacije > in <.

Primera relacij: večji: $2 > 1$, manjši: $1 < 2$

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<	<input type="text"/>	>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	>	1	<	4	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<	<input type="text"/>	
1	4	>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

3. BARVNI SUDOKU
V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih iste barve (sivine ali vzorca) nastopala vsa štiri števila.

	4		
2			
4			
			1

4. DEŽELA LAŽNIVCEV
vitezi - vedno govorijo resnico
oprade - vedno lažejo
vohuni - kakor kdaj

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

A reče: Sem vohun.
B reče: Sem vohun.
C reče: B je vohun.

Oseba A je _____.
Oseba B je _____.
Oseba C je _____.

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 krog.
- Lik E ni trikotnik.
- Lik A je desno od lika D.
- Ni res, da je lik B kvadrat.
- Lik C ni nad likom E.
- Ni res, da lik E ni levo od lika B.
- Lik A je krog ali lik E je krog.
- Lik C ni pod likom D ali lik E ni trikotnik.
- Lik D je pod likom E in lik D ni desno od lika E.
- Lik C ni desno od lika B in lik D je nad likom C.
- Lik C je desno od lika D.

Zgoraj

				B
		A		
D				
			C	
E				

Levo

Desno

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

Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - KUŽKI
Štiri prijateljice (Maja, Ella, Pika, Eva) imajo različne kužke (Medo, Lajko, Piko, Kari). Za vsako določi ime kužka.

- Eva nima ne Lajka ne Karija.
- Pika nima ne Lajka ne Pikija.
- Ella nima Karija.
- Pika nima Karija.

Vpiši rešitev:

	Medo	Lajko	Piko	Kari
Maja:	Maja			
Ella:	Ella			
Pika:	Pika			
Eva:	Eva			

7. 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.

④	⑤	②	①
⑤	③		③
⑤		①	
③	②		②

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



4. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17
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 vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa štiri števila.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25%; height: 25px;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="height: 25px;"></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="height: 25px;"></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="height: 25px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 25px;"></td><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td></tr> </table>				1				2				1						3			<p>2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bosta izpolnjeni obe računski operaciji (-, +) in relacija (>).</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">+</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="padding: 0 10px;">-</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">-</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">+</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">-2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;">+</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="padding: 0 10px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>		+		=	4	-			>		-		+										-2		+				<p>3. BARVNI SUDOKU V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih 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 style="width: 25%; height: 25px; background-color: #cccccc;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%; background-color: #cccccc;"></td><td style="width: 25%; background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="height: 25px; text-align: center;">3</td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="height: 25px; text-align: center;">4</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="height: 25px; text-align: center;">1</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </table>					3				4				1			
			1																																																															
			2																																																															
			1																																																															
	3																																																																	
	+		=	4	-																																																													
	>		-		+																																																													
	-2		+																																																															
3																																																																		
4																																																																		
1																																																																		
<p>4. DEŽELA LAŽNIVCEV <i>vitezi</i> - govorijo vedno le resnico <i>oproda</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: B je oproda. B reče: A ni oproda. C reče: B 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"> 1. Lik C je kvadrat. 2. Lik A ni krog. 3. Lik B ni desno od lika D. 4. Ni res, da lik C ni trikotnik. 5. Ni res, da je lik E levo od lika B. 6. Lik A ni kvadrat <u>ali</u> lik B je kvadrat. 7. Lik B ni trikotnik <u>ali</u> lik B je trikotnik. 8. Lik D ni nad likom B <u>ali</u> lik E je levo od lika A. 9. Lik C ni pod likom B <u>in</u> lik C je trikotnik. 10. Lik A ni levo od lika E <u>in</u> lik D ni krog. 11. Lik E 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 style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;">2</td><td style="width: 20px;">3</td><td style="width: 20px;">4</td><td style="width: 20px;">5</td><td style="width: 20px;">6</td><td style="width: 20px;">7</td><td style="width: 20px;">8</td><td style="width: 20px;">9</td><td style="width: 20px;">10</td><td style="width: 20px;">11</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">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 style="width: 25%; height: 25px;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%; text-align: center;">B</td><td style="width: 25%;"></td></tr> <tr><td style="height: 25px;"></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="height: 25px; text-align: center;">C</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 25px;"></td><td></td><td style="text-align: center;">D</td><td></td></tr> <tr><td style="height: 25px; text-align: center;">E</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			B					A	C						D		E																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																								
										R																																																								
		B																																																																
			A																																																															
C																																																																		
		D																																																																
E																																																																		
<p>6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - KUŽKI Štiri prijateljice (Maja, Ella, Jana, Nina) imajo različne kužke (Blisk, Reks, Lajko, Kari), ki so različnih pasem (pumi, bulmastif, doberman, terier). Za vsako določi ime, ime njenega kužka in njegovo pasmo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lajko ni ne doberman ne bulmastif. 2. Reks ni ne bulmastif ne terier. 3. Maja nima ne bulmastifa ne dobermana. 4. Ella nima Bliska. 5. Blisk ni terier. 6. Lajko ni terier. 7. Nina nima terierja. 8. Nina nima Bliska. 9. Maja nima Karija. <p>Zapiši rešitev:</p> <p>Maja: _____ Ella: _____ Jana: _____ Nina: _____</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;">Blisk</td><td style="width: 20px;">Reks</td><td style="width: 20px;">Lajko</td><td style="width: 20px;">Kari</td><td style="width: 20px;">pumi</td><td style="width: 20px;">bulmastif</td><td style="width: 20px;">doberman</td><td style="width: 20px;">terier</td></tr> <tr><td style="height: 20px;">Maja</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;">Ella</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;">Jana</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;">Nina</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Blisk	Reks	Lajko	Kari	pumi	bulmastif	doberman	terier	Maja									Ella									Jana									Nina									<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 in 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 style="width: 25%; height: 25px; border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">2</td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%; border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">5</td><td style="width: 25%; border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="height: 25px; border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">2</td><td></td><td style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">6</td><td style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="height: 25px; border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">2</td><td style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 25px; border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">1</td><td></td><td style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">2</td><td style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">1</td></tr> </table>	2		5	1	2		6	3	2	1			1		2	1				
	Blisk	Reks	Lajko	Kari	pumi	bulmastif	doberman	terier																																																										
Maja																																																																		
Ella																																																																		
Jana																																																																		
Nina																																																																		
2		5	1																																																															
2		6	3																																																															
2	1																																																																	
1		2	1																																																															

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



5. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17
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.

				1
4	5			
			2	
		4		
		2	1	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 računski operaciji (-, •) in relaciji (<, >).

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-1	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	•2	<input type="text"/>
<input type="text"/>	>	2	•2	<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 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.

4		3	
	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.

	7				
		3	3		
				4	2
2		2		4	2
3	5				2
				4	
		2		4	

5. 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.
- Ni res, da lik B ni kvadrat.
- Lik E je levo od lika B in lik B je pod likom D.
- Lik B je krog in lik A je nad likom B.
- Če je lik A kvadrat, potem lik D ni trikotnik.
- Če lik E ni nad likom B, potem je lik A pod likom B.
- Lik D ni trikotnik ali lik E je kvadrat.
- Lik E ni nad kvadratom ali lik A ni trikotnik.
- Lik D je krog, če in samo če je lik A pod likom D.
- Lik E ni enak liku D, če in samo če je lik C kvadrat.
- Lik C je levo od lika A.

		A			D
C					
		E			
				B	

Oznaki:

R - resnično
N - neresnično

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

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - KUŽKI

Pet prijateljic (Ana, Maja, Mojca, Jana, Neja) imajo različne kučke (Blisk, Tarzan, Volk, Pufi, Kari), ki so različnih pasem (hrt, bolonjec, terier, samojed, govedar). Za vsako določi ime, ime njenega kučka in njegovo pasmo.

- Maja nima ne samojeda ne hrta.
- Blisk ni ne samojed ne govedar.
- Pufi ni ne samojed ne bolonjec.
- Jana nima ne Volka ne Karija.
- Pufi ni ne govedar ne hrt.
- Kari ni ne hrt ne samojed.
- Neja nima Bliska.
- Tarzan ni hrt.
- Blisk ni hrt.
- Maja nima Bliska.
- Jana nima bolonjca.
- Maja nima govedarja.
- Mojca nima bolonjca.
- Mojca nima Karija.

	Blisk	Tarzan	Volk	Pufi	Kari	hrt	bolonjec	terier	samojed	govedar
Ana										
Maja										
Mojca										
Jana										
Neja										
hrt										
bolonjec										
terier										
samojed										
govedar										

Vpiši rešitev:

Ana: _____
Maja: _____
Mojca: _____
Jana: _____
Neja: _____

7. VITEZI IN OPRODE

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:** B je oproda in C je oproda.
B: Če je C oproda, potem je A oproda.
C: B je oproda in A je vitez.

Oseba A je _____.
Oseba B je _____.
Oseba C je _____.

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



6. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17
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.

			5	
4				
	5			1
			2	
2				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 bo izpolnjena računska operacija (:) in relacija (<).

3			<		4
	5		<		
	1		:2	<	
					1

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		4
2			

4. OBRATNI SVET
Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D in E). V svetu veljajo spodnji stavki, resničnost stavka je podana desno od stavka (R, N). Ime lika zapiši v lik.

- Lik B je kvadrat..... N
- Lik C je levo E..... R
- Lik C je nad likom E..... N
- Lik C je levo od 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.

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

		A		
E				
			B	
				D
		C		

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

Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - KUŽKI
Tri prijateljice (Maja, Neja, Ada) imajo različne kužke (Foksi, Snufi, Kari), ki so različnih pasem (pumi, doberman, hrt) in so iz različnih krajev (Kamnik, Trst, Maribor). Za vsako določi ime kužka, njegovo pasmo in kraj bivanja.

- Foksi ni ne iz Maribora ne iz Kamnika.
- Doberman ni iz Maribora.
- Pumi ni iz Kamnika.
- Neja ni doma iz Trsta.
- Adin kuža je pumi.
- Doberman ni iz Kamnika.
- Kari ni iz Kamnika.

	Foksi	Snufi	Kari	pumi	doberman	hrt	Kamnik	Trst	Maribor
Maja									
Neja									
Ada									
Kamnik									
Trst									
Maribor									
pumi									
doberman									
hrt									

Zapiši rešitev:
Maja: _____
Neja: _____
Ada: _____

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

Oseba A je _____
Oseba B je _____
Oseba C je _____

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



7. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2016-17
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.

			4	
			5	
	1			
	3			2
		5		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 bo izpolnjena računska operacija (-) in relacija (>).

<input type="text"/>	4	>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	3		5
<input type="text"/>	>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	-1	2	<input type="text"/>
2	<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 5, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.

			4	
		3		
5				2
	2			
4				

4. VITEZI IN OPRODE

vitezi - vedno govorijo resnico
oprode - vedno lažejo

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.

- A:** C je vitez, **če in samo če** je B vitez.
B: **Če** je C vitez, **potem** je A oproda.
C: A je vitez, **če in samo če** je B vitez.

Oseba A je _____.

Oseba B je _____.

Oseba C je _____.

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

			C	
E			B	
		D		A

Oznaki:

R - resnično

N - neresnično

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

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - KUŽKI

Štiri prijateljce (Ana, Maja, Marta, Pika) imajo kužke različnih imen (Tarzan, Volk, Snufi, Kari), ki so različnih pasem (doberman, bolonjec, mastif, samojed) in so iz različnih krajev (Kamnik, Trst, Celje, Ptuj). Za vsako določi ime, ime kužka, pasmo in kraj bivanja.

Rešitev napiši desno spodaj.

- Doberman ni iz Ptuja.
- Pika nima ne Tarzana ne Snufija.
- Volk je mastif.
- Bolonjec ni iz Kamnika.
- Snufi ni iz Trsta.
- Ana nima mastifa.
- Kari ni doberman.
- Mastif ni iz Trsta.
- Ana nima Snufija.
- Doberman ni iz Trsta.
- Ana ni doma iz Trsta.
- Kari ni iz Trsta.
- Maja ni doma iz Trsta.
- Doberman ni iz Kamnika.
- Bolonjec ni iz Trsta.

	Tarzan	Volk	Snufi	Kari	doberman	bolonjec	mastif	samojed	Kamnik	Trst	Celje	Ptuj
Ana												
Maja												
Marta												
Pika												
Kamnik												
Trst												
Celje												
Ptuj												
doberman												
bolonjec												
mastif												
samojed												

Zapiši rešitev:

Ana: _____
Maja: _____
Marta: _____
Pika: _____

7. OBRATNI SVET

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo spodaj zapisani stavki. Resničnost stavka je podana na koncu stavka (R, N). Ime lika zapiši v lik.

- Lik A ni petkotnik..... N
- Lik A je levo od C..... N
- Lik C je petkotnik, **če in samo če** je lik B pod D...N

