

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	2	3
2	3	1
3	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 RAZLIČNA ŠTEVILA IN DA BO VELJALO \geq IN \leq .

PRIMERA: $2 \geq 1$, $1 \leq 2$

3	2	1
1	<	3
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	2	3
3	1	2
2	3	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 PRIKAŽUJEJO PREMICE POŠASTI. NA ČRTI SPODAJ ZAPIŠI PRAVI VRSTNI RED SLIČIC B IN C.

		A
		B
		C
		D

A C B 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	x	x			
4					x
2	1		x		x
2			x	x	x
1	x	x	x		x

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.

1	2	3
3	1	2
2	3	1

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.

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

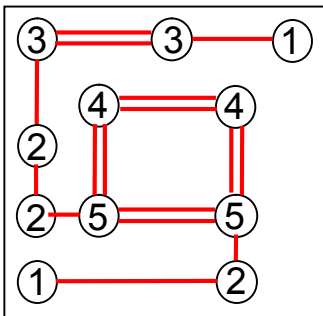
3. BARVNI SUDOKU

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.

2	3	1
1	2	3
3	1	2

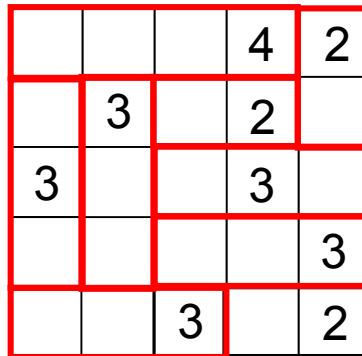
4. MOSTOVI

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.



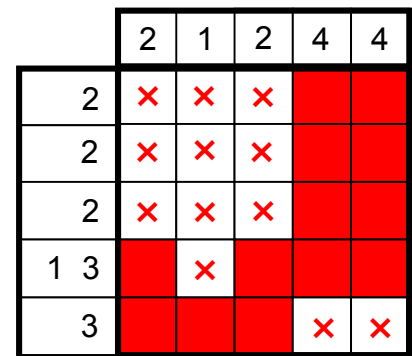
5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

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.



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.



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

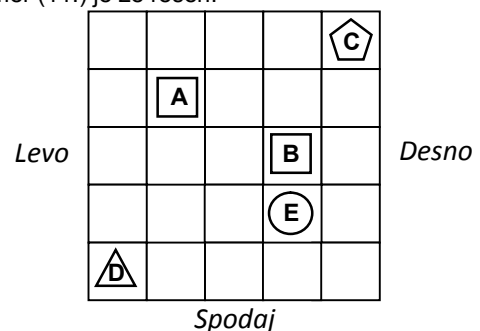
2	1	2
3		0
0	2	3

Ena izmed rešitev.

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	N	R	R	R	N	R	R	R	N	R

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



3. RAZRED

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

>: 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	2	1	4
4	1	2	3
1	3	4	2
2	4	3	1

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 <.

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

2	<	3	1	4	
4	-2	2	3	1	
3	>	1	4	-2	2
1	4	-2	2	3	

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.

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

4. 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: Sem vitez.
B reče: A je vitez.
C reče: A ni oproda.

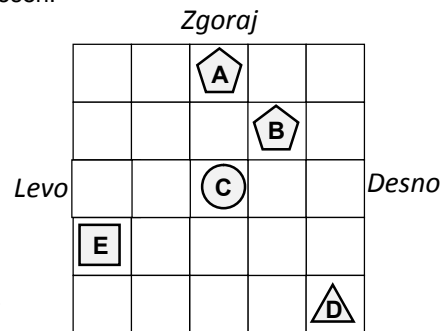
Oseba A je vohun .
Oseba B je oproda .
Oseba C je vitez .

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

Oznaki:
R - resnično
N - neresnično



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

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA

Pet prijateljic (Ada, Gita, Maja, Jana, Mija) imajo konje z različnimi imeni (Tornado, Blisk, Mistral, Reno, Flobert). Vsaki določi svojega konja, če velja:

- Mija nima ne Rena ne Tornada.
- Jana nima ne Rena ne Mistrala.
- Maja nima ne Floberta ne Rena.
- Mija nima ne Mistrala ne Floberta.
- Ada nima Rena.
- Jana nima Floberta.

Rešitev:

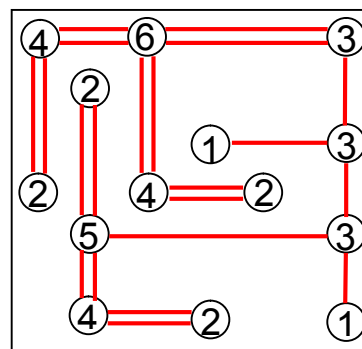
Mija, Blisk
Jana, Tornado
Maja, Mistral
Gita, Reno
Ada, Flobert

	Blisk	Tornado	Mistral	Reno	Flobert
Maja					
Mija					
Jana					
Gita					
Ada					

7. MOSTOVI

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov od 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.



MATHEMA LOGIČNA POŠAST



4. 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, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa štiri števila.

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

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 (>).

4	>	1	3	-1	2
1	2	+2	4	>	3
2	+1	3	1	4	
3	4	2	1		

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.

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

4. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitezi - govorijo vedno le resnico
oproda - 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: Nisem vohun.

B reče: C je vitez.

C reče: A ni oproda.

Oseba A je vitez.

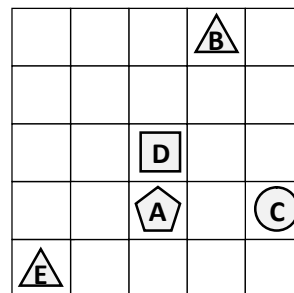
Oseba B je oproda.

Oseba C je vohun.

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



Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

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

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.**

- 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.

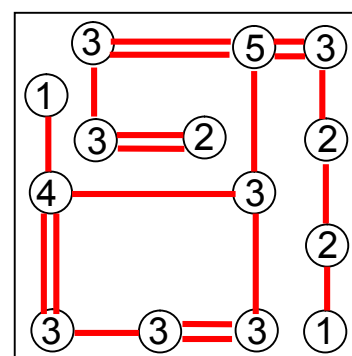
	Tornado	Mistral	King	Reno	lipicanec	frizijec	lisec	vranec
Iva								
Lana								
Gita								
Ada								
lipicanec								
frizijec								
lisec								
vranec								

Zapiši rešitev:

Iva, King, lipicanec
Gita, Mistral, frizijec
Lana, Tornado, lisec
Ada, Reno, vranec

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.



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.

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

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 (<).

2	<	3	<	4		1
4		1	• 2	2	<	3
1		2		3		4
3		4		1	+ 1	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.

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

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
N	N	N	R	R	N	R	R	N	R	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:

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

	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
oproda - 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 vitez.

Oseba B je oproda.

Oseba C je vohun.

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.

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

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 (>).

3	+2	5	2	•2	4	1	
2	+2	4	1		5	3	
1		2	4		3	+2	5
4	>	3	+2	5	1	•2	2
5	>	1	3		2		4

3. OZNAČENI SUDOKU

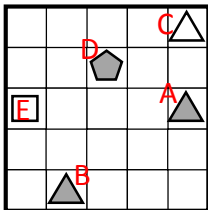
V kvadratke vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih z istim znakom nastopala vsa števila.

♥	4	♦	3	♦	2	♦	1
♠	3	♦	4	♣	1	♥	2
♠	1	♣	2	♠	4	♥	3
♠	2	♥	1	♣	3	♣	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

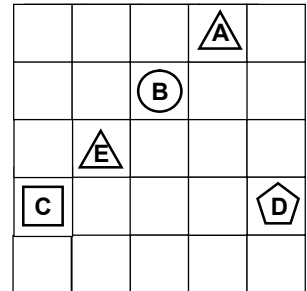


Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

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
N	R	N	N	R	R	N	R	N	R	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 z Jesenic.
8. Gitin konj je islandec.

Zapiši rešitev:

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

	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 poroda ali je C vitez.

C reče: A je oproda in B je vitez.

Oseba A je oproda.

Oseba B je vitez.

Oseba C je vitez.

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="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	5	4	2	3	1	2	1	4	5	3	1	3	5	4	2	4	2	3	1	5	3	5	1	2	4	<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 border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>4</td><td>></td><td>1</td><td><</td><td>5</td><td></td><td>3</td><td>></td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>3</td><td></td><td>4</td><td>></td><td>1</td><td><</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>5</td><td></td><td>2</td><td></td><td>4</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>4</td><td></td><td>1</td><td></td><td>2</td><td>+1</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>2</td><td>+1</td><td>3</td><td></td><td>5</td><td>></td><td>4</td></tr> </table>	4	>	1	<	5		3	>	2	2		3		4	>	1	<	5	3		5		2		4		1	5		4		1		2	+1	3	1		2	+1	3		5	>	4	<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="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>3</td><td>□</td><td>4</td><td>♣</td><td>2</td><td>♥</td><td>5</td><td>♥</td><td>1</td></tr> <tr><td>♦</td><td>5</td><td>♣</td><td>1</td><td>♥</td><td>3</td><td>♥</td><td>4</td><td>♠</td><td>2</td></tr> <tr><td>♦</td><td>4</td><td>♠</td><td>5</td><td>♦</td><td>1</td><td>♥</td><td>2</td><td>♠</td><td>3</td></tr> <tr><td>□</td><td>2</td><td>♣</td><td>3</td><td>□</td><td>5</td><td>♠</td><td>1</td><td>♠</td><td>4</td></tr> <tr><td>□</td><td>1</td><td>♦</td><td>2</td><td>♣</td><td>4</td><td>♦</td><td>3</td><td>♣</td><td>5</td></tr> </table>	□	3	□	4	♣	2	♥	5	♥	1	♦	5	♣	1	♥	3	♥	4	♠	2	♦	4	♠	5	♦	1	♥	2	♠	3	□	2	♣	3	□	5	♠	1	♠	4	□	1	♦	2	♣	4	♦	3	♣	5																																																																				
5	4	2	3	1																																																																																																																																																																																										
2	1	4	5	3																																																																																																																																																																																										
1	3	5	4	2																																																																																																																																																																																										
4	2	3	1	5																																																																																																																																																																																										
3	5	1	2	4																																																																																																																																																																																										
4	>	1	<	5		3	>	2																																																																																																																																																																																						
2		3		4	>	1	<	5																																																																																																																																																																																						
3		5		2		4		1																																																																																																																																																																																						
5		4		1		2	+1	3																																																																																																																																																																																						
1		2	+1	3		5	>	4																																																																																																																																																																																						
□	3	□	4	♣	2	♥	5	♥	1																																																																																																																																																																																					
♦	5	♣	1	♥	3	♥	4	♠	2																																																																																																																																																																																					
♦	4	♠	5	♦	1	♥	2	♠	3																																																																																																																																																																																					
□	2	♣	3	□	5	♠	1	♠	4																																																																																																																																																																																					
□	1	♦	2	♣	4	♦	3	♣	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 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 <u>vitez</u> _____. Oseba B je <u>vitez</u> _____. Oseba C je <u>vitez</u> _____.</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="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>N</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>N</td><td>N</td><td>R</td><td>N</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	N	R	R	R	N	N	R	N	R	R	R	<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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></td><td>⊙E</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																																																																																																																																																																																				
N	R	R	R	N	N	R	N	R	R	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).</p> <p>Rešitev napiši desno spodaj.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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> <p style="margin-top: 10px; color: red;">Iva, Pongo, lipicanec, Kamnik Dora, Flobert, islandec, Ljubljana Mija, Mistral, rjavec, Trst Gita, Viharnik, frizijec, Jesenice</p>		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="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td></td><td>⬠D</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>⬠A</td><td>⬠B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>⬠C</td></tr> </table>			⬠D								⬠A	⬠B								⬠C
	Viharnik	Mistral	Pongo	Flobert	lipicanec	frizijec	rjavec	islandec	Kamnik	Ljubljana	Trst	Jesenice																																																																																																																																																																																		
Iva																																																																																																																																																																																														
Mija																																																																																																																																																																																														
Dora																																																																																																																																																																																														
Gita																																																																																																																																																																																														
Kamnik																																																																																																																																																																																														
Ljubljana																																																																																																																																																																																														
Trst																																																																																																																																																																																														
Jesenice																																																																																																																																																																																														
lipicanec																																																																																																																																																																																														
frizijec																																																																																																																																																																																														
rjavec																																																																																																																																																																																														
islandec																																																																																																																																																																																														
		⬠D																																																																																																																																																																																												
⬠A	⬠B																																																																																																																																																																																													
				⬠C																																																																																																																																																																																										

LOGIČNA POŠAST

8. RAZRED

ŠOLSKO TEKMOVANJE 2015-16

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

<p>B ?] R Ā d \ \ Zg R U c R e 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="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table>	5	1	4	2	3	2	5	1	3	4	4	3	2	5	1	1	2	3	4	5	3	4	5	1	2	<p>C W f e ` ā 1 Z ` _ X c f V _ T R ^ Z 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 "a Oznaka \boxed{a} "a n \square b pomeni, da je razlika št. a in bali bin a deljiva z n</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>5</td><td>2</td><td>"a2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>"a2</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>2</td><td>"a3</td><td>5</td><td>1</td><td>"a2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>"a2</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	2	"a2	4	1	3	3	1	2	"a2	4	5	2	"a3	5	1	"a2	3	4	1	4	3	5	2		4	3	"a2	5	2	1	<p>D ? k _ R V d f Z U ` \ f V kvadratke vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih z istim znakom nastopala vsa števila.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>4</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	4	5	3	1	2	2	4	1	5	3	1	2	5	3	4	3	1	2	4	5	5	3	4	2	1
5	1	4	2	3																																																																															
2	5	1	3	4																																																																															
4	3	2	5	1																																																																															
1	2	3	4	5																																																																															
3	4	5	1	2																																																																															
5	2	"a2	4	1	3																																																																														
3	1	2	"a2	4	5																																																																														
2	"a3	5	1	"a2	3	4																																																																													
1	4	3	5	2																																																																															
4	3	"a2	5	2	1																																																																														
4	5	3	1	2																																																																															
2	4	1	5	3																																																																															
1	2	5	3	4																																																																															
3	1	2	4	5																																																																															
5	3	4	2	1																																																																															
<p>E?g Z e V k Z 1 Z _ 1 ` a c ` UV v i t e z r e d n o g o v o r i j o r e s n i c o o p r o d a v e d n o l a ž e j o</p> <p>V deželi vitezov in opred 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>R 1 ...v B je vitez in C je vitez. S ...v A je vitez ali je C oproda. T 1 ...v A je oproda ali je D oproda. U 1 ...v B je vitez ali je A oproda.</p> <p>Oseba A je <u>oproda</u>. Oseba B je <u>oproda</u>. Oseba C je <u>vitez</u>. Oseba D je <u>vitez</u>.</p>	<p>F? g v 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"> Lik B je levo od lika C z C je pod likom A. Lik E ni pod likom A z res, da je lik D trikotnik. Lik C ni kvadrat r B je nad kvadratom. Lik D ni pod trikotnikom r A je kvadrat. Lik E je trikotnik, <u>v 1 z € 1 t</u> je lik E krogv Lik E je pod likom B, <u>v 1 z € 1 t</u> B ni krog. R je lik C kvadrat r E ni nad likom B. Ni res, da: r je lik D krog r je lik E kvadrat. <u>v</u> je lik B trikotnik, <u>f</u>, <u>t</u> je lik A pod likom B. <u>v</u> lik B ni kvadrat, <u>f</u>, <u>t</u> lik A ni trikotnik. Lik A je levo od lika C. <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>N</td><td>N</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>R</td><td>R</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	N	N	R	R	R	N	N	N	N	R	R																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																									
N	N	R	R	R	N	N	N	N	R	R																																																																									
<p>G? 1 d g C V e 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="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>R</td><td>R</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>R</td><td>R</td><td>N</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	R	R	N	N	N	R	R	N	<p>H? S c R _ Z 1 d g V e 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 r E je trikotnik. (R) Lik B je kvadrat z C ni petkotnik. (R) Lik A ni petkotnik, <u>v 1 z € 1 t</u> je lik C siv. (N) <p>Oznaki: R - resnično N - neresnično</p>																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																												
R	R	N	N	N	R	R	N																																																																												