

ŠOLA:

MATHEMA  
LOGIČNA POŠAST



1. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

> VEČJI, < MANJŠI

PRAVOKOTNIK,  KVADRAT

1. LATINSKI KVADRAT

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		

2. FUTOŠKI

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  $>$  IN  $<$ .

PRIMERA:  $3 > 1$ ,  $1 < 2$

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 NASTOPALA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

3		
		2

4. POŠASTNE IGRE

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

	A	
	B	
	C	
	D	
	E	

A — — — E

7. VRSTNI RED ČRK

VSAKO OD ČRK A, B IN C VSTAVI V PRAVILNEM VRSTEM REDU V ENEGA OD SPODNJIH TREH KVADRATOV. PRAVILNI VRSTNI RED ČRK DOLOČATA STAVKA:

1. A JE DESNO OD C.
2. A NI SOSEDA OD B.

--	--	--

5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

Z DEBELO ČRTO RAZDELJI RAZPREDELНИCO NA PRAVOKOTNIKE IN KVADRATE, TAKO DA BO VSAK OD NJIH VSEBOVAL SAMO ENO ŠTEVILKO. TA ŠTEVILKA JE ŠTEVILA POLJ, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT.

				5
	2	2		
	2	2		
		4		3
	3			2

6. GOBELIN

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

2	1	3	3	4
3				
3				
3				
1	1			
2				

8. FUTOŠKI

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  $>$  IN  $<$ .

PRIMERA:  $3 > 1$ ,  $1 < 2$

1		
	>	
		3

9. MAGIČNI KVADRAT

V KVADRATKE VPIŠI MANJKOČA ŠTEVILA OD 1 DO 9, TAKO DA BO VSOTA ŠTEVIL V VSAKEM VRSTICI, V VSAKEM STOLPCU IN NA OBEH DIAGONALAH KVADRATA ENAKA 15. ŠTEVILA SE NE PONAVLJAJO.



DIAGONALI KVADRATA:



	5	
4		2

**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



2. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

PRIIMEK:

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

&gt;: VEČJI, &lt;: 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
3		

**2. FUTOŠKI**

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 <.

Primera relacij:

Večji:  $3 > 1$  Manjši:  $1 < 2$ 

	<		>	
	>		>	

**3. BARVNI SUDOKU**

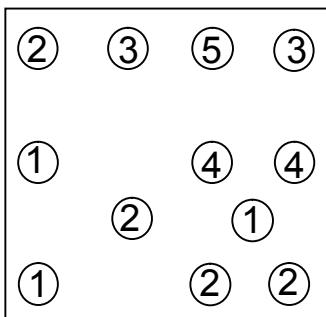
V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratkih iste barve (sivine) nastopala vsa tri števila.

		1
3		

**4. MOSTOVI**

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Z otoka gresta lahko y 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.

2	2		4	3
		4		
		4		2
		4		

**6. GOBELIN**

Številke ob vsaki vrstici in stolcu označujejo, koliko zaporednih polj je potrebno pobarvati. Če je številk več, zaporedna pobarvana polja ločuje eno ali več nepobarvanih polj. Pobarvaj gobelin. Vrstni red številk je pomemben.

2	2	4	2	3
3				
3				
3				
1				

**7. ZAPOREDJE ČRK ABCD**

Vsako od črk A, B, C in D vstavi v enega od spodnjih štirih kvadratov v pravilnem vrstnem redu.

Vrstni red določajo spodnji trije stavki. Oznaka na koncu vsakega stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N).

1. A je levo od C. N
2. C je desno od D. R
3. A je levo od B. R

--	--	--	--

**8. 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. Lik B ni krog.
3. Lik A je levo od lika D.
4. Lik C je pod petkotnikom.
5. Lik D ni desno od lika A.
6. Ni res, da lik C ni kvadrat.
7. Ni res, da lik D ni petkotnik.
8. Ni res, da lik A ni nad likom B.
9. Lik B ni pod likom A.
10. Lik A ni levo od lika D.
11. Lik C je levo od lika E.

Levo

D				
				E
			C	
	B			
A				

Desno

Spodaj

Oznaki:  
R - resnično  
N - neresnično

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

**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



3. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

&gt;: VEČJI, &lt;: 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			
1			
	3	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 &gt; 1, manjši: 1 &lt; 2

$$\begin{array}{c} \square < \square \quad \square \quad \square \\ \boxed{3} \quad \square > \square < \square \\ \square > \boxed{1} \quad \square > \square \\ \square \quad \square \quad \square \quad \boxed{3} \end{array}$$

**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.

			1	
3				
2				

**4. ZAPOREDJE ČRK ABCDE**

Vsako od črk A, B, C, D in E vstavi v enega od spodnjih petih kvadratov v pravilnem vrstnem redu.

Vrstni red določajo spodnji stavki.

Oznaka na koncu vsakega stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N).

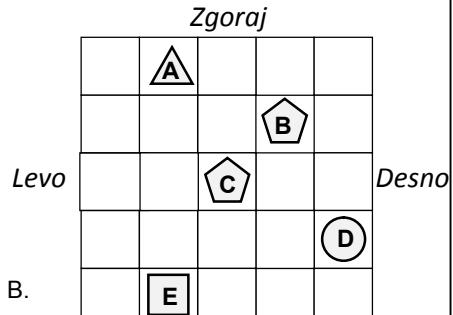
- |    |                   |   |
|----|-------------------|---|
| 1. | B je desno od D.  | N |
| 2. | A je desno od D.  | R |
| 3. | C je levo od E.   | N |
| 4. | B je soseda od D. | R |
| 5. | C je levo od D.   | R |
| 6. | B je levo od D.   | R |

--	--	--	--	--

**5. SVET**

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

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



Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično

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

**6. LOGIČNA RAZPREDELNICA**

Štirje prijatelji (Miran, Janko, Izidor, Dane) z različnimi priimki (Gornik, Planinc, Gorjak, Gorjup) imajo različne poklice (kemik, trgovec, ekonomist, odvetnik). Za vsakega določi ime, priimek in poklic, če veš:

- Gornik ni ne kemik ne trgovec.
- Izidor ni odvetnik.
- Planinc ni ne trgovec ne odvetnik.
- Janko se ne piše ne Gornik ne Gorjup.
- Miran se ne piše Gorjak.
- Gorjup ni po poklicu kemik.
- Miran ni odvetnik.

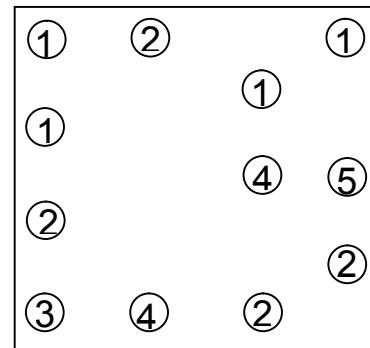
Miran										
Janko										
Izidor										
Dane										
kemik										
trgovec										
ekonomist										
odvetnik										

**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 krizajo.

Povezani morajo biti vsi otoki.



**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



4. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

&gt;: VEČJI, &lt;: 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.

		4	2
		2	
1			

**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 bo izpolnjena računska operacija ( $\bullet$ ) in relaciji ( $>$ ,  $<$ ).

	4		
	2	<	>
		•2	
		>	

**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.

	4	3	
			3
1			

**4. ZAPOREDJE ČRK ABCDE**

Vsako od črk A, B, C, D in E vstavi v enega od spodnjih petih kvadratov v pravilnem vrstnem redu.

Vrstni red določajo spodnji stavki.

Oznaka na koncu vsakega stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N).

1. **B** je levo od **D**. R
2. **C** je desno od **E**. N
3. **C** je sosedja od **D**. N
4. **A** je levo od **E**. N
5. **A** je levo od **B**. R

--	--	--	--	--

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

			A	
	B			
				C
			D	
E				

Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično

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

**6. MINE**

Poišči vse skrite mine in jih označi z M. Veljajo naslednji dve pravili:

1. Vsako število v preglednici pove, koliko sosednjih kvadratkov vsebuje mino. Kvadratka sta sosednja, če imata skupno stranico ali oglisče.
2. Kvadratki s številkami nimajo mine.

1	1	1	1	
	1	1		
	1		2	
1		1		

**7. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD**

vitezi - govorijo vedno le resnico  
oprode - vedno lažejo

Na otoku vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na podlagi povedanega dveh med njimi (oseb A in B) ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

**A reče:** C je vitez in B je vitez.

**B reče:** Sem oproda ali je A vitez.

Oseba A je \_\_\_\_\_.

Oseba B je \_\_\_\_\_.

Oseba C je \_\_\_\_\_.

**8. GOBELIN**

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

		3	6				
	1	1					
4							
4							
5	2						
4							
4							
7							
2	4						
8							
3							
3							

MATHEMA  
**LOGIČNA POŠAST**



4. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

**9 . LOGIČNA RAZPREDELNICA**

Pet prijateljev (Janez, Miha, Peter, Iztok, Cene) z različnimi priimki (Hribar, Gornik, Gorjak, Vrhovnik, Lipar) so različnih poklicev (kemik, zdravnik, igralec, kuhar, sodnik).

Za vsakega določi ime, priimek in kraj bivanja. Rešitev vpiši v spodnjo razpredelnico.

1. Vrhovnik ni ne igralec ne zdravnik.
2. Hribar ni ne zdravnik ne kemik.
3. Lipar ni ne kemik ne zdravnik.
4. Hribar ni ne igralec ne kuhar.
5. Peter se ne piše ne Gorjak ne Lipar.
6. Peter se ne piše Gornik.
7. Cene se ne piše ne Lipar ne Hribar.
8. Janez se ne piše ne Hribar ne Lipar.
9. Gornik ni po poklicu igralec.
10. Janez ni zdravnik.
11. Miha se ne piše Hribar.
12. Lipar ni po poklicu igralec.
13. Peter se ne piše Hribar.

Hribar	Gornik	Gorjak	Vrhovnik	Lipar	kemik	zdravnik	igralec	kuhar	sodnik
Janez									
Miha									
Peter									
Iztok									
Cene									
kemik									
zdravnik									
igralec									
kuhar									
sodnik									

Rešitev:

ime	priimek	poklic
Janez		
Miha		
Peter		
Iztok		
Cene		

ŠOLA:

MATHEMA  
LOGIČNA POŠAST



5. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

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
3	4			
				5
1			5	
			2	

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 bo izpolnjena računska operacija (:) in relaciji ( $>$ ,  $<$ ).

				$>$	
2					
			:2		
	1	<	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.

♥	♠	♥	♠
1	2	♠	◊
♣	♥	♣	♣
◊	◊	3	♣

4. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD

vitez - govorijo vedno le resnico  
oprode - vedno lažejo

Na otoku vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na podlagi povedanega dveh med njimi (osebe A in B) ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

A reče: Sem vitez ali C je oproda.

B reče: A je vitez in jaz sem oproda.

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

		(A)	
(B)			
		(C)	
			(D)

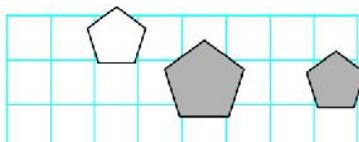
Oznaki:  
R - resnično  
N - neresnično

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

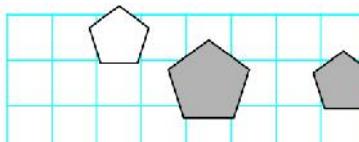
6. OBRATNI SVET

Vsem trem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B in C). V svetu veljajo stavki, ki so zapisani v spodnji razpredelnici. Oznaka na desni strani stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N). Rešitvi sta dve, poišči obe. Ime lika zapiši v lik.

Lik A je manjše velikosti	N
Lik C je velik in lik A je kvadrat	N
Lik A je velik ali lik C je manjše velikosti	R



1. rešitev



2. rešitev

7. 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. Vrstni red številk je pomemben. Pobarvaj gobelin.

		1	2	2	5		1	1	1
3	3	4	4	2	2	3	3	2	3
1	1	1	2	3	3	3	2	3	3
4	2								
3									
1									
2	1								
4	1	1							
4	2								
4	3								
3	2								
1	5								
7									

MATHEMA  
**LOGIČNA POŠAST**



5. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

**8. LOGIČNA RAZPREDDELNICA**

Trije prijatelji (Janez, Janko, Andrej) z različnimi priimki (Hribar, Planinc, Perko) so različnih poklicev (zdravnik, trgovec, policist). Za vsakega določi ime, priimek in poklic. Rešitev vpiši v spodnjo razpredelnico!

1. Planinc ni doma ne iz Kopra ne iz Medvod.
2. Hribar ni po poklicu policist.
3. Trgovec ni doma ne v Mariboru ne v Medvodah.
4. Janko se ne piše Planinc.
5. Policist ni doma iz Maribora.
6. Andrej je policist.

	Hribar	Planinc	Perko	zdravnik	trgovec	policist	Medvode	Maribor	Koper
Janez									
Janko									
Andrej									
Medvode									
Maribor									
Koper									
zdravnik									
trgovec									
policist									

Vpiši rešitev:

ime	priimek	poklic	kraj
Janez			
Janko			
Andrej			

**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



ŠOLA:

6. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

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	3		
2				1
	5			
	4		2	

**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 ( $\cdot$ ) in relaciji ( $>$ ,  $<$ ).

			>		1
	>				
	3				4
		·2			
4			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.

♥	♠	♥	♠
1	2		
♣	♥	♠	◊
♥	◊	♣	♣
◊	3	♣	♠

**4. ZAPOREDJE ČRK ABCDE**

Vsako od črk A, B, C, D in E vstavi v enega od spodnjih petih kvadratov v pravilnem vrstnem redu. Vrstni red določajo spodnji stavki. Oznaka na koncu vsakega stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N).

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. B je desno od E.   | R |
| 2. A je desno od E.   | N |
| 3. A je levo od E.    | R |
| 4. B je desno od D.   | N |
| 5. B je sosedna od E. | N |
| 6. A je sosedna od C. | N |


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

			A
A			
			C
D			
	E		

Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično

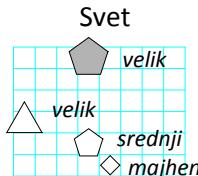
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										N

**6. OBRATNI SVET**

Vsem štirim likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C in D). V svetu veljajo stavki, ki so zapisani v spodnji razpredelnici. Oznaka na desni strani stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N). Velikost likov je označena v vrstici lika na desni.

Ime lika zapiši v lik. Rešitve so štiri, poišči tri med njimi.

Lik B ni siv.	R
Lik A je večji od lika D.	N
Lik B je majhen <u>in</u> lik D je siv.	N
Lik C je srednje velikosti <u>ali</u> je lik D trikotnik.	N



**7. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD**

vitezzi - govorijo vedno le 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 (dve ali tri osebe so lahko isto).

**A reče:** B je oproda in C je vitez.

**B reče:** A je vitez in C je oproda.

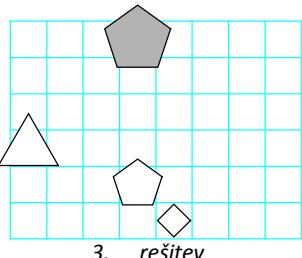
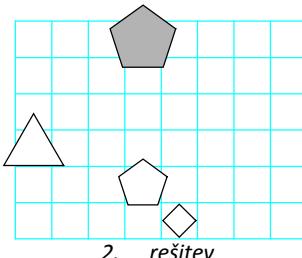
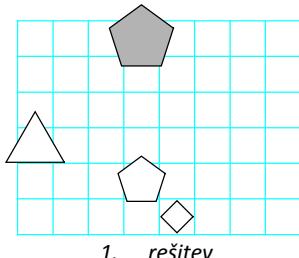
**C reče:** B je vitez in A je oproda.

Oseba A je \_\_\_\_\_.

Oseba B je \_\_\_\_\_.

Oseba C je \_\_\_\_\_.

Vpiši rešitve:



**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



6. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

**8. LOGIČNA RAZPREDDELNICA**

Štirje prijatelji (Miha, Miro, Janko, Cene) z različnimi priimki (Planinc, Gorjak, Gaber, Kranjc) različnih poklicev (pek, odvetnik, kmet, sodnik) so iz različnih krajev (Kamnik, Kranj, Ljubljana, Trst).

Za vsakega določi ime, priimek, kraj bivanja in poklic. Rešitev vpiši v spodnjo razpredelnilico!

1. Miro se piše Gorjak.
2. Gorjak ni doma iz Kranja.
3. Kranjc ni ne odvetnik ne kmet.
4. Janko ni odvetnik.
5. Miha ni doma iz Trsta.
6. Odvetnik ni doma ne v Kamniku ne v Ljubljani.
7. Kmet ni doma ne v Ljubljani ne v Kamniku.
8. Gorjak ni doma iz Trsta.
9. Gorjak ni po poklicu sodnik.
10. Sodnik ni doma iz Ljubljane.
11. Kmet ni doma iz Trsta.
12. Gaber ni po poklicu kmet.
13. Miha se ne piše Kranjc.

	Planinc	Gorjak	Gaber	Kranjc	pek	odvetnik	kmet	sodnik	Kamnik	Kranj	Ljubljana	Trst
Miha												
Miro												
Janko												
Cene												
Kamnik												
Kranj												
Ljubljana												
Trst												
pek												
odvetnik												
kmet												
sodnik												

Vpiši rešitev:

ime	priimek	poklic	kraj
Miha			
Miro			
Janko			
Cene			

**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



ŠOLA:

7. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

>: VEČJI, <: MANJŠI

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

2				
	1			
		1	5	3
	5		1	2

**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 relaciji (>, <).

			<		>	
		1			3	
		:2				
	<	3		4		
					4	

**3. OZNAČENI SUDOKU**

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

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

**4. ZAPOREDJE ČRK ABCDE**

Vsako od črk A, B, C, D in E vstavi v enega od spodnjih petih kvadratov v pravilnem vrstnem redu. Vrstni red določajo spodnji stavki. Oznaka na koncu vsakega stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N).

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. B je levo od D.   | R |
| 2. C je desno od E.  | N |
| 3. C je soseda od D. | N |
| 4. A je levo od E.   | N |
| 5. A je levo od B.   | R |

--	--	--	--	--

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

A			
	B		
		C	
	D		
E			

Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično

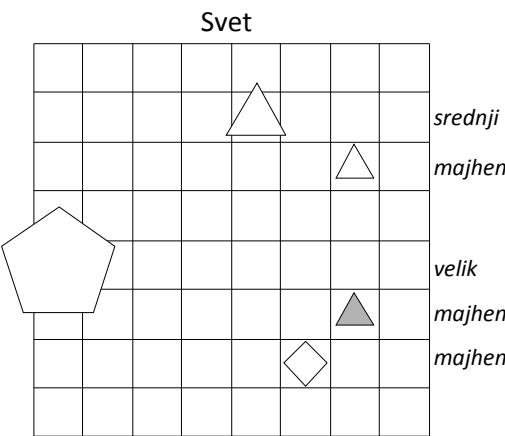
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										N

**6. OBRATNI SVET**

Ugotovi imena likov, če poznaš vrednosti stavkov v danem svetu. Vrednost stavka je lahko resnična (R) ali neresnična (N) in je zapisana desno od stavka.

Velikost likov je označena v vrstici lika na desni strani sveta.

Lik E je majhen <u>ali</u> lik B ni srednje velikosti.	R
Lik E je kvadrat, <u>če in samo če</u> lik A ni srednje velikosti.	N
Lik C je manjši kot D <u>ali</u> je lik A desno od D.	R
Lik C je pod E, <u>če in samo če</u> je lik A desno od C.	N
Lik C je pod D, <u>če in samo če</u> je lik D desno od E.	N
Lik B je nad E <u>in</u> lik B je manjši kot E.	R



**7. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD**

vitezi - govorijo vedno le resnico  
oprode - vedno lažijo

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 (dve ali tri osebe so lahko isto).

**A reče:** C je oproda, če in samo če je B oproda.

**B reče:** A je oproda ali je C oproda.

**C reče:** B je oproda, če in samo če je A oproda.

Oseba A je \_\_\_\_\_.

Oseba B je \_\_\_\_\_.

Oseba C je \_\_\_\_\_.

**MATHEMA**  
**LOGIČNA POŠAST**



7. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15  
ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

**8. LOGIČNA RAZPREDDELNICA**

Štirje prijatelji (Miran, Iztok, Janko, Izidor) z različnimi priimki (Hribar, Planinc, Vodovnik, Lipar) različnih poklicev (mizar, kuhar, ekonomist, policist) so iz različnih krajev (Kranj, Ljubljana, Jesenice, Koper).

Za vsakega določi ime, priimek, kraj bivanja in poklic. Rešitev vpiši v spodnjo razpredelnico.

1. Vodovnik ni doma ne z Jesenic ne iz Kopra.
2. Iztok se piše Lipar.
3. Lipar ni doma ne iz Kopra ne z Jesenic.
4. Policist ni doma ne v Kopru ne na Jesenicah.
5. Mizar ni doma ne v Kopru ne v Kranju.
6. Planinc ni po poklicu ekonomist.
7. Izidor ni policist.
8. Miran ni doma iz Kranja.
9. Miran se ne piše Planinc.
10. Kuhar ni doma iz Kopra.
11. Mizar ni doma z Jesenic.
12. Lipar ni po poklicu policist.

	Hribar	Planinc	Vodovnik	Lipar	mizar	kuhar	ekonomist	policist	Kranj	Ljubljana	Jesenice	Koper
Miran												
Iztok												
Janko												
Izidor												
Kranj												
Ljubljana												
Jesenice												
Koper												
mizar												
kuhar												
ekonomist												
policist												

Vpiši rešitev:

ime	priimek	poklic	kraj
Miran			
Iztok			
Janko			
Izidor			