



1. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2016-17

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.

1		
		3

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

	<		<	
				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	
	1	

4. LATINSKI KVADRAT

V KVADRATKE VPIŠI ŠTEVILA 1, 2, 3 IN 4, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI IN V VSAKEM STOLPCU NASTOPALA VSA ŠTIRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

			3
	3	1	
			2
	4		

5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

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

2				8	
2					
2					2
			2	2	
		6	4	3	
					2
	8	2		4	

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	2	2	3	3
1						
2						
1	2					
4						
3						

7. VRSTNI RED ČRK ABCD

VSAKO OD ČRK A, B, C IN D VSTAVI V PRAVILNEM VRSTEM REDU V ENEGA OD SPODNJIH ŠTIRIH KVADRATOV. PRAVILNI VRSTNI RED ČRK DOLOČAJO STAVKI:

1. A NI DESNO OD B.
2. A JE SOSEDA OD C.
3. B JE SOSEDA OD D.
4. A JE SOSEDA OD D.

LEVO					DESNO
------	--	--	--	--	-------

8. 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 VELJALI ZNAKI (>, +, -).

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

		+2=	
		>	
	+2=	>	

9. MINE

POIŠČI VSE SKRITE MINE V KVADRATKIH IN JIH IZNAČI Z M. PRI TEM VELJA:

1. ŠTEVILO POVE, KOLIKO SOSEDNIH KVADRATKOV IMA MINO.
2. KVADRATEK JE SOSEDEN KVADRATKU, ČE IMA SKUPNO STRANICO ALI OGLIŠČE.

3. KVADRATEK S ŠTEVILKO NIMA MINE.
4. KVADRATEK IMA LAHKO NAJVEČ 1 MINO.

STRANICA
 OGLIŠČE

1	2	2	
	1	3	



2. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2016-17

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 različna števila.

4	2		
1			3
	1		

2. FUTOŠIKI

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

Primeri relacij:

Večji: $2 > 1$ Manjši: $1 < 2$

<input type="text"/>	+2=	<input type="text"/>	-1=	<input type="text"/>
<input type="text"/>		1		<input type="text"/>
<input type="text"/>	>	<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 z istim vzorcem ali barvo nastopala vsa štiri števila.

	2		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: Nisem vohun.****C reče: Sem oproda.**

Oseba A je _____.

Oseba B je _____.

Oseba C je _____.

5. MINE stranica oglišče

Poišči vse skrite mine v kvadratih in jih označi z M. Pri tem velja:

- Število pove, koliko sosednjih kvadratov ima črko M.
- Kvadrata je sosedni kvadratu, če ima skupno stranico ali oglišče.
- Kvadrata s številko nima mine.
- Kvadrata ima lahko največ 1 mino.

0	1			
				2
	2			2
		3		
	1		0	

6. FUTOŠIKI

V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, 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: $1 < 2$

3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	>	>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	>	3
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

7. ZAPOREDJE ČRK ABCDE

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

Vrstni red določajo spodnji stavki.

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

- A je desno od C. N
- B je levo od D. N
- C je desno od E. N
- A je soseda od B. R
- A je soseda od C. R

Levo

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Desno

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 ni enak liku B.
- Lik C ni trikotnik.
- Lik B ni levo od lika E.
- Lik D je desno od petkotnika.
- Lik C ni desno od lika A.
- Ni res, da lik C ni enak liku A.
- Ni res, da lik D ni petkotnik.
- Ni res, da lik E ni pod likom C.
- Ni res, da lik B ni levo od lika A.
- Lik A ni desno od kroga.
- Lik C je levo od lika E.

C				
				B
			E	
	A			
D				

Levo Desno

Spodaj

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

Oznaki:

R - resnično

N - neresnično



4. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2016-17

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3, 4 in 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa štiri števila.

1	4			
3		4	2	
	3		5	
				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 bodo izpolnjene relacije (>, <) in računske operacije.

<input type="text"/>	>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>		3	-2	<input type="text"/>
<input type="text"/>	-1	<input type="text"/>	<	<input type="text"/>

3. BARVNI SUDOKU

V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3, 4 in 5, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih z istim vzorcem nastopala vsa štiri števila.

2			5	
	1			
				3

4. OBRATNI SVET

Ugotovi imena likov (A, B, C in D), če poznaš vrednosti stavkov v danem svetu. Vrednost stavka je lahko resnična (R) ali neresnična (N) in je zapisana desno od stavka. Ime lika zapiši desno. Poišči obe rešitvi.

1. Lik C je siv **ali** lik A je bel. R N
2. Lik A je kvadrat **ali** je lik B pod D. N N
3. Lik C je bel **ali** je lik A levo od D. N N

			1	Lik 1: _____
				Lik 2: _____
2	3			Lik 3: _____
			4	Lik 4: _____

5. SVET

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

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

				A	
	C				
					D
E					B

Oznaki:

R - resnično
N - neresnično

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

6. MINE

Poišči vse skrite mine v kvadratih in jih označi z M. Pri tem velja:

1. Število pove, koliko sosednjih kvadratkov ima črko M.
2. Kvadrata je sosedena kvadratku, če ima skupno stranico in oglišče.
3. Kvadrata s številko nima mine.
4. Kvadrata ima lahko največ 1 mino.

0	0			1	0	1	1			
0	0			3	2	1	2		2	1
0				2	2					0
	0	1	1	2		2			1	1
		1	1	1	1					1
	0			1	0	0	2			1

7. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD

vitezi - govorijo vedno le resnico
oprade - vedno lažejo

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

- A reče:** B je vitez **in** C je oprada.
B reče: A je oprada **ali** je C vitez.
C reče: A je oprada **in** B je vitez.

Oseba A je _____ .

Oseba B je _____ .

Oseba C je _____ .

8. SKLENJENA POT

Pike poveži v sklenjeno pot, ki se ne seka. Število pove, koliko črt ga obkroža. Polja brez števila lahko obkroži katerokoli število črt. Pot je lahko le navpična ali vodoravna. Primer:



3	3	2	2	3						
								2		
									2	
3	3									
				2	3					
				2	2	3				



5. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2016-17

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

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

3				4
	3			5
		1		3
4				
			1	

2. FUTOŠIKI Z RAČUNANJEM

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 izpolnjene računске operacije in relaciji (>, <).

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

3. BARVNI SUDOKU

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

			5	
2				
1				
4				

4. MINE

Poišči vse skrite mine v kvadratih in jih označi z M. Pri tem velja:

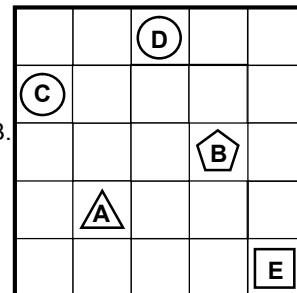
- Število pove, koliko sosednjih kvadratkov ima črko M.
- Kvadrata je sosedni kvadratu, če ima skupno stranico in oglišče.
- Kvadrata s številko nima mine.
- Kvadrata ima lahko največ 1 mino.

		0		0	0	0	1	2	2		
1		2	1		1	1				4	3
				1	1				4		
	1	2	1	2		2				3	
	0	0	0			2		0	0	1	
		0	1	2	3			1	2	3	
	0	0					2	2			
		0	1	1	1			2	2		

5. SVET

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

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



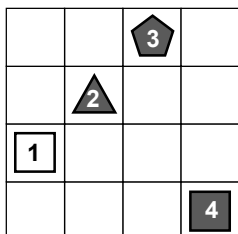
Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

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

6. OBRATNI SVET

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo stavki, ki so zapisani spodaj. Oznaka na desni strani stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N). Ime lika zapiši na desni.

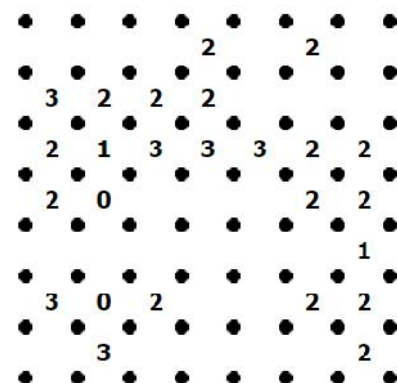
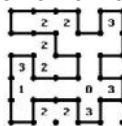
- Lik B ni trikotnik. N
- Lik A je levo od D. N
- Če je lik A petkotnik, potem je lik A desno od C. R
- Če je lik B siv, potem je lik B desno od C. N



Lik 1: _____
Lik 2: _____
Lik 3: _____
Lik 4: _____

7. SKLENJENA POT

Pike poveži v sklenjeno pot, ki se ne seka. Število pove, koliko črt ga obkroža. Polja brez števila lahko obkroži katerokoli število črt. Pot je lahko le navpična ali vodoravna. Primer rešene naloge:



8. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD

vitezi - govorijo vedno le resnico
oprodu - vedno lažejo

Na otoku vitezov in oprod srečamo štiri osebe (osebe A, B, C in D). Na podlagi povedanega ugotovi, kdo so osebe A, B, C in D.

- A reče: B je vitez ali je C vitez.
B reče: C je vitez in A je vitez.
C reče: Če je D vitez, potem sem jaz oproda.

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

MATHEMA

LOGIČNA POŠAST

ŠOLA:



6. RAZRED

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2016-17

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

1. LATINSKI KVADRAT

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

	1	3		2
2				4
	2			
	4		3	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 bo izpolnjene računske operacije in relaciji (>, <).

		>		<		3
		+1				
	+2	5	>			
	>		+1			4
						1

3. BARVNI SUDOKU

V kvadratke vpiši števila od 1 do 6, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih z istim vzorcem nastopala vsa števila.

		4	1		
	3				
			3		
				2	
		6			5
5		2			1

4. NA OTOKU VITEZOV IN OPROD

vitezi - govorijo vedno le resnico
oprode - vedno lažejo

Na otoku vitezov in oprod srečamo štiri osebe (osebe A, B, C in D). Na podlagi povedanega ugotovi, kdo so osebe A, B, C in D.

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

Oseba A je _____.

Oseba B je _____.

Oseba C je _____.

Oseba D 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 ni 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 levo 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 desno 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 petkotnik.
- Lik C je levo od lika A.

				▲	
▲					
	○				
					⬠
			□		

Oznaki:
R - resnično
N - neresnično

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

6. OBRATNI SVET

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo stavki, ki so zapisani spodaj. Oznaka na desni strani stavka pove, ali je stavek resničen (R) ali neresničen (N). Ime lika zapiši spodaj desno.

- Lik B ni trikotnik. N
- Lik A je levo od D. N
- Če je lik A petkotnik, potem je lik A desno od C. R
- Če je lik B siv, potem je lik B desno od C. N

		⬠	
	▲		
□			
			⬠

Lik 1: _____

Lik 2: _____

Lik 3: _____

Lik 4: _____

7. SKLENJENA POT

Pike poveži v sklenjeno pot, ki se ne seka. Število pove, koliko črt ga obkroža. Polja brez števila lahko obkroži katerokoli število črt. Črte so vodoravne ali navpične. Poišči pot.

●	●	●	●	●	●	●	●
3		2		3	2		
●	●	●	●	●	●	●	●
●				3			
●	0	2	0		2	1	
●	●	●	●	●	●	●	●
●				3		2	
●	3	2	2				
●	2	2		2	3		
●	●	●	●	●	●	●	●
●				2	3	2	
●	●	●	●	●	●	●	●

8. MATEMČKI IN TEMAČKI

Na otoku živijo prebivalci dveh plemen, Matemčki in Temački. Pri pogovoru med otočani velja pravilo, da je izjava, ki jo da otočan drugemu otočanu, resnična natanko tedaj, kadar sta otočana iz istega plemena. Kateri prebivalec je Matemček in kateri je Temaček?

A B-ju: Če si Temaček, potem je C Temaček.

B C-ju: Si Matemček ali je A Matemček.

Oseba A je _____

Oseba B je _____

Oseba C je _____

