

MATHEMA LOGIČNA POŠAST



1. RAZRED
IME:
PRIIMEK:

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25
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 VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

3	2	1
1	3	2
2	1	3

2. FUTOŠKI

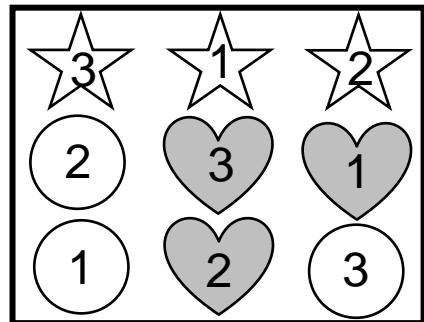
V KVADRATKE VPIŠI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI IN V VSAKEM STOLPCU VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA IN DA BO VELJALO **> IN <**.

PRIMERA: **2 > 1 , 1 < 2**

3	2	1
1	3	2
2	1	3

3. SUDOKU S SRČKOM

V ZNAKE (SRČEK, ZVEZDICA, KROG) VSTAVI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI, V VSAKEM STOLPCU IN V ENAKIH ZNAKIH VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.



4. VRSTNI RED ZNAKOV

ZNAKE VSTAVI V SPODNJE KVADATKE V PRAVILNEM VRSTNEM REDU. VELJA:

JE LEVO OD

JE DESNO OD

JE DESNO OD

LEVO

--	--	--	--

 DESNO

5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI 1

Z DEBELO ČRTO RAZDELJ RAZPREDELNICO NA PRAVOKOTNIKE IN KVADRATE, TAKO DA BO VSAK OD NJIH VSEBOVAL SAMO ENO ŠTEVILKO. TA ŠTEVILKA JE ŠTEVILLO MANJŠIH KVADRATKOV, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT.

3				
4				4
	4	2	3	
			2	
				3

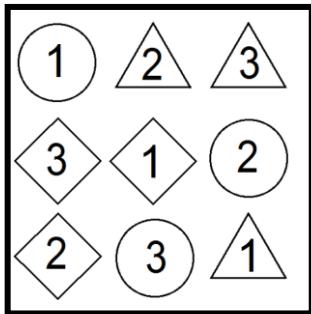
6. GOBELIN

VSAKA ŠTEVILKA OZNAČUJE, KOLIKO SOSEDNIH (ZAPOREDNIH) KVADRATKOV V VRSTICI ALI STOLPCU JE POTREBNO POBARVATI. ČE JE ŠTEVILK VEČ, POBARVANE KVADRATKE LOČUJE ENO ALI VEČ NEPOBARVANIH KVADRATKOV. POBARVAJ GOBELIN.

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

7. SUDOKU Z LIKI

V LIKI VPIŠI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI, VSAKEM STOLPCU IN V LIKIH ENAKE OBLIKE VSA RAZLIČNA ŠTEVILA.



8. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI 2

Z DEBELO ČRTO RAZDELJ RAZPREDELNICO NA PRAVOKOTNIKE IN KVADRATE, TAKO DA BO VSAK OD NJIH VSEBOVAL SAMO ENO ŠTEVILKO. TA ŠTEVILKA JE ŠTEVILLO MANJŠIH KVADRATKOV, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT.



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

MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



2. RAZRED

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa tri različna števila.

2	3	1
1	2	3
3	1	2

2. FUTOŠKI

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

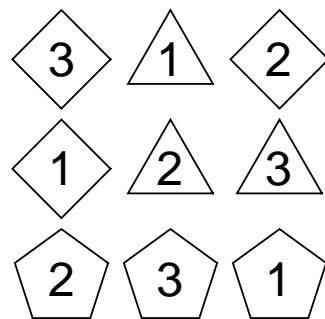
Primera relacij:

Večji: $\square > \square$ Manjši: $\square < \square$

1	2	3
2	3	1
3	1	2

3. SUDOKU Z ZVEZDICO

Vlike vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. VRSTNI RED ZNAKOV

Znake ♠ ♥ ☺ ◇ ★ vstavi v spodnje kvadratke v pravilnem vrstnem redu. Velja:

★ je levo od ◇ .

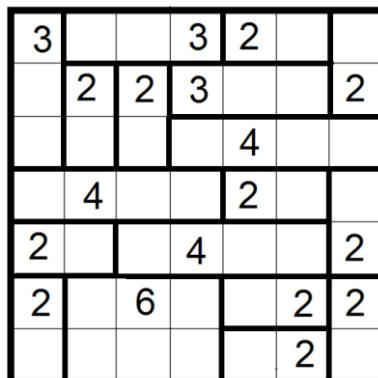
★ je desno od ♥ .

☺ je desno od ♠ .

◇ je levo od ♠ .

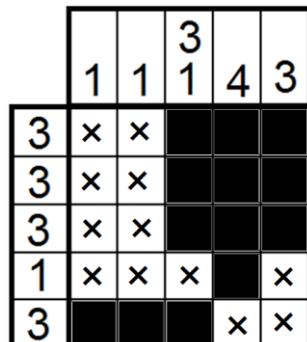
5. KVADRATI IN PRAVOKOTNIKI

Z debelo črto razdeli mrežo kvadratkov na **pravokotnike** in **kvadrate**, tako da bo vsak od njih vseboval natanko eno število. To število je število manjših kvadratkov, iz katerih je sestavljen pravokotnik ali kvadrat.



6. GOBELIN

Številke ob vsaki vrstici in stolpcu označujejo, koliko zaporednih kvadratkov je potrebno pobarvati. Če je številka več, zaporedne pobarvane kvadratke ločuje eno ali več nepobarvanih kvadratkov. Pobarvaj gobelin. Vrstni red številk je pomemben.



7. MAGIČNE DOMINE

Štiri domine sestavi v obliko kvadrata, tako da bo seštevek treh števil na vsaki stranici kvadrata enak **6**. Domine lahko obračaš. Števila vpiši v kvadrat spodaj.

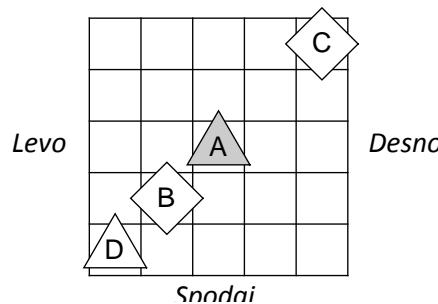
0	0	1	2
2	4	3	3

4	0	2
0		3
2	3	1

8. SVET

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavka zapiši v kvadratek pred stavkom. Zadnji primer (11.) je že rešen.

1. Lik C je siv.
2. Lik B je siv.
3. Lik A je levo od B.
4. Lik C je nad D.
5. Lik C ni bel.
6. Lik D ni siv.
7. Lik C ni desno od B.
8. Lik D ni levo od D.
9. Ni res, da: lik D je trikotnik.
10. Ni res, da: lik D ni siv.
11. Lik B je levo od C.



Oznaki:

R - resnično

N - neresnično

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

MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



3. RAZRED

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

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 vsa štiri različna števila.

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

2. FUTOŠIKI

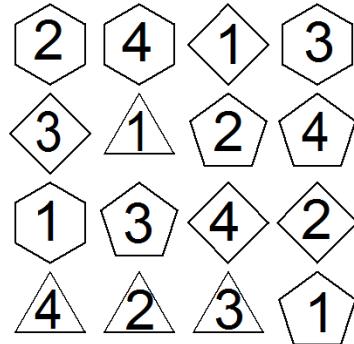
V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa štiri različna števila in da bodo izpolnjene vse relacije > in <.

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

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

3. SUDOKU Z LIKI

V like vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitez - vedno govorijo resnico
oprone - vedno lažijo
vohuni - kakor kdaj

V deželi lažnivcev srečamo tri osebe (osebe A, B in C), **med njimi je vsaj ena (ena ali več) oprona**. Na osnovi povedanega ugotovi, kaj so osebe A, B in C.

A: B je vitez.

B: Sem oprona.

C: Sem oprona.

A je oprona.

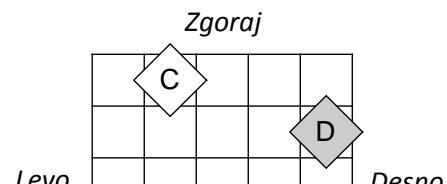
B je vohun.

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.

1. Lik A je kvadrat.
2. Lik B ni bel.
3. Ni res, da: lik B ni siv.
4. Ni res, da: lik D ni desno od B.
5. Lik D je trikotnik in lik A je pod C.
6. Lik B je siv in lik B je nad D.
7. Lik D je siv in lik C je desno od D.
8. Lik D je kvadrat ali lik B je desno od C.
9. Lik B je bel ali lik B je levo od C.
10. Lik B je trikotnik ali lik A je desno od C.
11. Lik A je desno od C.



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

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - SLADOLED

Prijateljice gredo na sladoled. Vsaka med njimi (Ela, Ana, Lea) izbere en okus (pistacija, vanilija, limona) in nekaj kepic (6, 7, 8) sladoleda. Koliko kepic in kateri okus sladoleda izbere vsaka izmed prijateljic?

Izpolni razpredelnico in **rešitev zapiši na črto ob imenu**.

1. Prijateljica, ki ima sladoled z okusom pistacije, nima niti 8 niti 7 kepic.
2. Prijateljica, ki ima sladoled z okusom vanilije, nima 7 kepic.
3. Lea nima sladoleda z okusom pistacije.
4. Ela ima sladoled z okusom vanilije.

Ela: 8, vanilija

Ana: 6, pistacija

Lea: 7, limona

	6	7	8	pistacija	vanilija	limona
Ela						
Ana						
Lea						
pistacija						
vanilija						
limona						

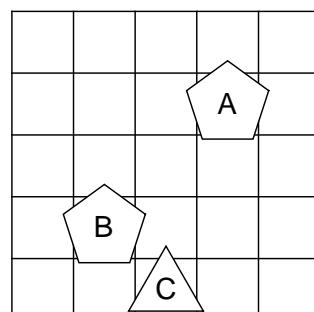
7. IME LIKA

Določi imena likov (A, B in C), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

N - Lik B ni petkotnik.

R - Lik A je nad C.

N - Lik A je levo od C.



MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



NAPOTKI:

- Za vpis napačnega odgovora se lahko točke pri nalogah 4, 5 in 7 odbijejo.
- Če rešitve ni ali se je ne da določiti, to zapiši.
- Če je rešitev več, zadostuje ena.

4. RAZRED

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

OZNAKE:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

PRIIMEK:

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši zaporedna števila, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa različna števila.

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

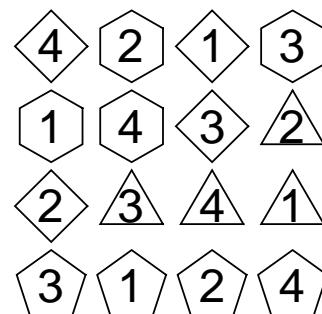
2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

V kvadratke vpiši števila 1, 2, 3 in 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa štiri števila ter da bo izpolnjena računska operacija (+) in relacija (>).

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

3. SUDOKU Z LIKI

V like vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitez - vedno povedo resnico

oprode - vedno lažejo

vohuni - kakor kdaj

V deželi lažnivcev srečamo tri osebe (osebe A, B in C), **med njimi je vsaj en vitez**. Na osnovi povedanega ugotovi, kaj so osebe A, B in C.

A: B je oproda.

B: Sem oproda.

C: A je oproda

A je oproda.

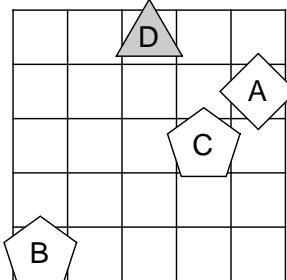
B je vohun.

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.

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



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

6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - SLADOLED

Prijateljice gredo na sladoled. Vsaka med njimi (Anna, Karolina, Maja, Alina) izbere en okus (pistacija, kakav, jagoda, limona) in nekaj kepic (6, 7, 8, 10) sladoleda. Koliko kepic in kateri okus sladoleda izbere vsaka izmed prijateljic? **Rešitev zapiši na črto ob imenu**

1. Karolina nima sladoleda z okusom pistacije niti z okusom jagode.
2. Alina nima niti 7 niti 10 kepic sladoleda.
3. Prijateljica, ki ima sladoled z okusom jagode, nima niti 8 niti 7 kepic.
4. Prijateljica, ki ima sladoled z okusom pistacije, nima niti 7 niti 10 kepic.
5. Prijateljica, ki ima sladoled z okusom kakava, nima 8 kepic.
6. Alina nima 6 kepic sladoleda.
7. Prijateljica, ki ima sladoled z okusom pistacije, nima 8 kepic.
8. Anna nima sladoleda z okusom jagode.

Anna:6, pistacija Karolina:7, kakav

Maja:10, jagoda Alina:8, limona

	6	7	8	10	pistacija	kakav	jagoda	limona
Anna								
Karolina								
Maja								
Alina								
pistacija								
kakav								
jagoda								
limona								

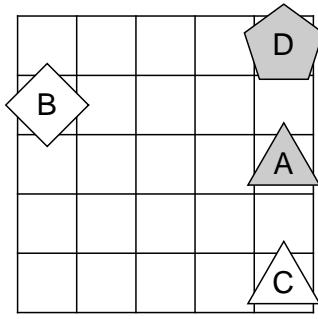
7. IME LIKA

Določi imena likov (A, B, C in D), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

R - Lik A ni petkotnik.

R - Lik A je nad C.

N - Lik B je siv ali je lik C siv.



MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



NAPOTKI:

- Za vpis napačnega odgovora se lahko točke pri nalogah 4, 5, 6 in 8 odbijejo.
- Če rešitve ni ali se je ne da določiti, to zapiši.
- Če je rešitev več, zadostuje ena.

5. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

V kvadratke vpiši zaporedna števila, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa različna števila.

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

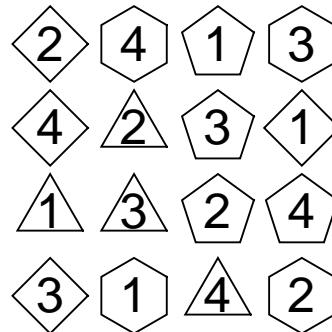
2. FUTOŠKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

V kvadratke vpiši zaporedna števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa različna števila ter da bosta izpolnjeni računski operaciji (+, -) in relacija (>).

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

3. SUDOKU Z LIKI

V like vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. IME LIKA

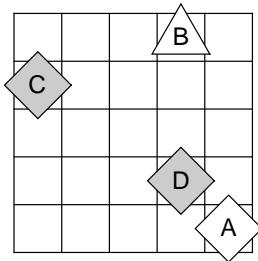
Določi imena likov (A, B, C, D, E), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

N - Lik A ni kvadrat.

R - Lik C je nad D.

R - Lik D je bel, če in samo če je lik C trikotnik.

R - Lik B je bel ali lik A je trikotnik.

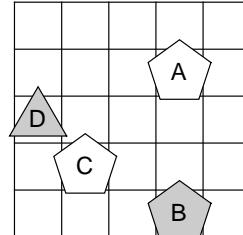


Lika E ni.

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 ni kvadrat.
2. Ni res, da: lik D ni pod B.
3. Lik A je trikotnik in lik A je nad D.
4. Lik B je kvadrat in lik C je pod D.
5. Lik D je kvadrat ali lik B je desno od D.
6. Lik C je trikotnik ali lik A je levo od C.
7. Če je lik B bel, potem je lik A pod B.
8. Če je lik C trikotnik, potem je lik A levo od B.
9. Lik D je petkotnik, če in samo če je lik B pod D.
10. Lik C je trikotnik, če in samo če je lik A levo od C.
11. Lik B je desno od C.



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

6. LASTNOSTI LIKA

Oblika – trikotnik, kvadrat, petkotnik

Velikost – majhen, srednji, velik

Barva – rumen, oranžen, moder

Poišči lastnost lika (oblika, velikost, barva), tako da bodo izpolnjeni spodnji pogoji.

Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R-resnično, N-neresnično).

R - je kvadrat ali srednji

N - je trikotnik ali majhen

R - je trikotnik ali oranžen

R - je velik ali majhen

Oblika: kvadrat

Velikost: velik

Barva: oranžen

7. RELI

Na avto reliju so po vrsti štartali vozniki s štartnimi številkami od 1 do 7. Spodnja števila po vrsti pomenijo, koliko voznikov, ki so štartali kasneje, je prehitelo voznika na tem mestu. Tako je zadnja številka vedno 0, saj zadnjega nihče ne more prehiteti.

2, 2, 0, 0, 1, 1, 0

Zapiši vrstni red voznikov na cilju od prvega do zadnjega mesta.

3, 4, 1, 2, 7, 5, 6

8. VITEZI IN OPRODE

vitez - vedno povedo resnico

oprod - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na osnovi povedanega ugotovi, kaj so osebe A, B in C.

A: B je oprod in C je oprodna.

B: C je vitez in jaz sem oprodna.

C: Sem oprodna in B je vitez.

A je vitez.

B je oprodna.

C je oprodna.

MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



6. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

>: VEČJI, <: MANJŠI

2. LATINSKI KVADRAT

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

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

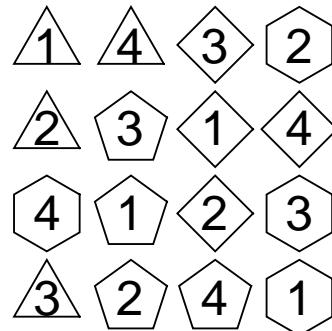
2. FUTOŠKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

V kvadratke vpiši zaporedna števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa različna števila ter da bo izpolnjena računska operacija (+) in relaciji (<, >).

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

3. SUDOKU Z LIKI

V like vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



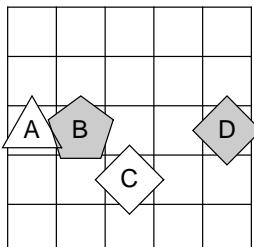
4. IME LIKA

Določi imena likov (A, B in C), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

R - Lik B je levo od C.

N - Lik C je siv ali lik A je kvadrat.

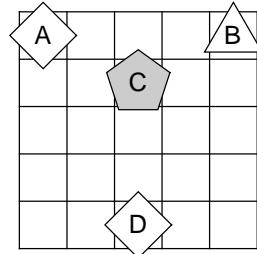
N - Lik A je siv in lik B je levo od C.



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 ni bel.
2. Ni res, da: lik B ni levo od D.
3. Lik B je siv in lik B je levo od C.
4. Lik C je petkotnik in lik C je desno od D.
5. Lik B je bel ali lik C je nad D.
6. Lik A je bel ali lik A je pod B.
7. Če je lik C trikotnik, potem je lik A pod B.
8. Če je lik D trikotnik, potem je lik B desno od D.
9. Lik A je petkotnik, če in samo če je lik C pod D.
10. Lik C je petkotnik, če in samo če je lik A desno od C.
11. Lik B je nad D.



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

6. LASTNOSTI LIKA

Oblika – trikotnik, kvadrat, petkotnik

Velikost – majhen, srednji, velik

Barva – rumen, oranžen, moder

Poisci lastnost lika (oblika, velikost, barva), tako da bodo izpolnjeni spodnji pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R-resnično, N-neresnično).

N - Če je moder, potem je velik.

N - Je kvadrat in velik.

R - Je majhen ali trikotnik.

N - Če je petkotnik, potem je rumen.

Oblika: petkotnik

Velikost: majhen

Barva: moder

7. RELI

Na avto reliju so po vrsti štartali vozniki s štartnimi številkami od 1 do 8. Spodnja števila po vrsti pomenijo, koliko voznikov, ki so štartali kasneje, je prehitelo voznika na tem mestu. Tako je zadnja številka vedno 0, saj zadnjega nihče ne more prehiteti.

7, 3, 1, 0, 2, 1, 1, 0

Zapiši vrstni red voznikov na cilju od prvega do zadnjega mesta.

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

8. VITEZI IN OPRODE

vitez - vedno povedo resnico

oprod - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na osnovi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.

A: Če je B oproda, potem je C vitez.

B: A je oproda in C je vitez.

C: Sem oproda ali A je vitez.

A je vitez.

B je oproda.

C je vitez.

NAPOTKI:

- Za vpis napačnega odgovora se lahko točke pri nalogah 4, 5, 6 in 8 odbijejo.

- Če rešitve ni ali se je da določiti, to zapiši.

- Če je rešitev več, zadostuje ena.

MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



NAPOTKI:

- Za vpis napačnega odgovora se lahko točke pri nalogah 4, 5, 6 in 8 odbijejo.
- Če rešitve ni ali se je ne da določiti, to zapiši.
- Če je rešitev več, zadostuje ena.

7. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

>: VEČJI, <: MANJŠI

1. LATINSKI KVADRAT

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

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

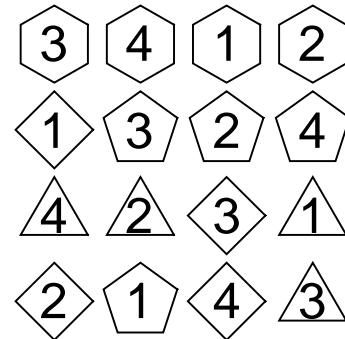
2. FUTOŠKI Z RELACIJAMI

V kvadratke vpiši zaporedna števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu nastopala vsa različna števila ter da bodo izpolnjene vse relacije $>$ in $<$.

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

3. SUDOKU Z LIKI

V like vpiši števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. VITEZI IN OPRODE

vitez - vedno povedo resnico
oproda - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo tri osebe (A, B in C). Na osnovi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.

A: Sem vitez ali D je vitez.

B: Če je C vitez, potem je D oproda.

C: Sem oproda, če in samo če je B oproda.

D: A je oproda ali C je vitez.

A je vitez.

B je vitez.

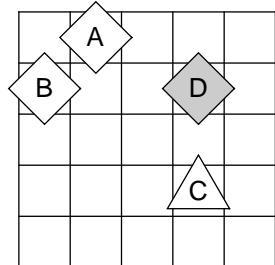
C je oproda.

D je oproda

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 siv in lik B je nad D.
- Lik D je bel ali lik C je nad D.
- Če je lik B siv, potem je lik A pod C.
- Lik B je siv, če in samo če je lik A levo od D.
- Lik B je kvadrat, če in samo če je lik A nad C.
- Ali je lik A trikotnik ali je lik C nad D.
- Ali je lik B petkotnik ali je lik A desno od D.
- Ni res, da: lik D je kvadrat in lik A je nad D.
- Ni res, da: lik B je bel ali lik A je levo od B.
- Ni res, da: če je lik A trikotnik, potem je lik A levo od C.
- Lik A je nad B.



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

6. LASTNOSTI LIKA

Oblika – trikotnik, kvadrat, petkotnik

Velikost – majhen, srednji, velik

Barva – rumen, oranžen, moder

Poišči lastnost lika (oblika, velikost, barva), tako da bodo izpolnjeni spodnji pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R-resnično, N-neresnično).

R - Če je trikotnik, potem je petkotnik.

N - Je rumen, če in smo če je trikotnik.

R - Je oranžen ali kvadrat.

R - Če je kvadrat, potem je majhen.

Oblika: Kvadrat

Velikost: Majhen

7. RELI

Na avto reliju so po vrsti štartali vozniki s štartnimi številkami od 1 do 9. Spodnja števila po vrsti pomenijo, koliko voznikov, ki so štartali kasneje, je prehitelo voznika na tem mestu. Tako je zadnja številka vedno 0, saj zadnjega nihče ne more prehiteti.

4, 1, 3, 3, 3, 1, 1, 0, 0

Zapiši vrstni red voznikov na cilju od prvega do zadnjega mesta.

8, 2, 6, 7, 1, 3, 4, 5, 9

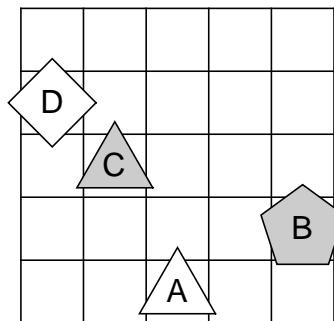
8. IME LIKA

Določi imena likov (A, B, C in D), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

N - Če je lik C trikotnik, potem je lik B bel.

R - Lik A je siv, če in samo če je lik C petkotnik.

N - Če je lik A trikotnik, potem je lik C kvadrat.



MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



NAPOTKI:

- Za vpis napačnega odgovora se lahko točke pri nalogah 4, 5, 6 in 7 odbijejo.
- Če rešitev ni ali se je ne da določiti, to zapiši.
- Če je rešitev več, zadostuje ena.

8 . RAZRED

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

OZNAKI:

IME:

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

R: RESNIČNO

PRIIMEK:

N: NERESNIČNO

3. LATINSKI KVADRAT

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

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

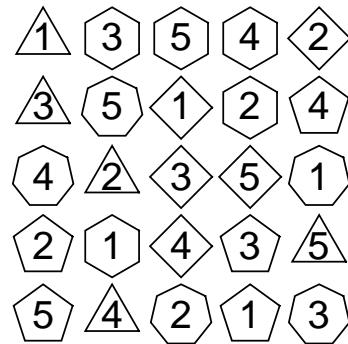
2. FUTOŠKI S KONGRUENCAMI

V kvadratke vpiši zaporedna števila, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa števila ter da bodo izpolnjene relacije \equiv . Oznaka $a \equiv n b$ pomeni, da je razlika št. a in b ali b in a deljiva z n.

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

3. SUDOKU Z LIKI

Vlike vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. MALE IN VELIKE POŠASTI

mala pošast - vedno pove resnico
velika pošast - vedno laže

V deželi malih in velikih pošasti srečamo več pošasti (pošast A, B, C, ...). Na osnovi izjav ugotovi, katera med njimi je mala in katera velika pošast. **Vse izjave so neresnične (N).**

1. Če je B mala pošast, potem je C velika.
2. Če je A mala pošast, potem je C velika.
3. B je mala pošast, če in samo če je A velika.

A je mala pošast.

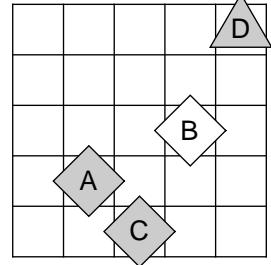
B je mala pošast.

C je mala pošast.

5. SVET

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

1. Lik B je trikotnik in lik B je nad D.
2. Lik B je trikotnik ali je lik B nad C.
3. Če je lik C kvadrat, potem je lik A nad B.
4. Lik C je bel, če in samo če je lik A levo od B.
5. Lik D je kvadrat, če in samo če je lik A pod B.
6. Ali je lik A trikotnik ali je lik A pod C.
7. Ali je lik A kvadrat ali je lik A pod B.
8. Ni res, da: lik B je petkotnik in lik A je pod B.
9. Ni res, da: lik A je trikotnik ali je lik B desno od C.
10. Ni res, da: če je lik C petkotnik, potem je lik A nad C.
11. Lik B je desno od C

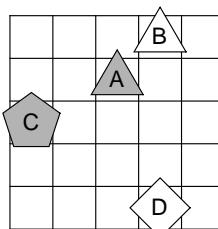


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
N	R	N	N	N	N	N	N	R	N	N

6. SVET – KVANTIFIKATOR

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

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



1. Vsaj en lik je petkotnik.
2. Vsaj en lik ni bel.
3. Ni res, da: vsaj en lik je siv.
4. Ni res, da: Noben lik ni kvadrat.
5. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je levo od y.
6. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je nad y.
7. Za vsak x obstaja tak y, različen od x, da velja: lik x ni kvadrat ali je lik y bel.
8. Za vsak x obstaja tak y, različen od x, da velja: lik x ni siv ali lik y ni trikotnik.
9. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je trikotnik in lik y ni petkotnik.
10. Obstaja tak x, da za vsak y, različen od x, velja: lik x je trikotnik ali lik y ni trikotnik.
11. Lik B je nad A.

7. IME LIKA

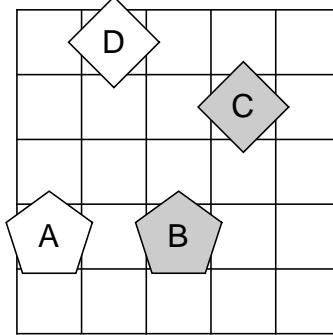
Določi imena likov (A, B, C in D), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

R - Ali je lik A bel ali lik C je petkotnik.

N - Ali je lik C siv ali je lik D bel.

N - Ali je lik D siv ali je lik A kvadrat.

N - Lik D je kvadrat, če in samo če je lik D trikotnik.



MATHEMA

LOGIČNA POŠAST



NAPOTKI:

- Za vpis napačnega odgovora se lahko točke pri nalogah 4, 5, 6 in 7 odbijejo.
- Če rešitve ni ali se je ne da določiti, to zapiši.
- Če je rešitev več, zadostuje ena.

9. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2024-25

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKI:

R: RESNIČNO

N: NERESNIČNO

4. LATINSKI KVADRAT

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

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

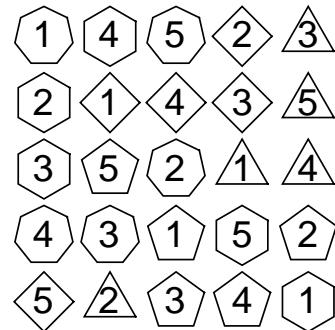
2. FUTOŠKI S KONGRUENCAMI

V kvadratke vpiši zaporedna števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa števila ter da bodo izpolnjene relacije \equiv . Oznaka $[a] \equiv [b]$ pomeni, da je razlika št. a in b ali b in a deljiva z n.

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

3. SUDOKU Z LIKI

V like vpiši števila od 1 do 5, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



4. MALE IN VELIKE POŠASTI

mala pošast - vedno pove resnico
velika pošast - vedno laže

V deželi malih in velikih pošasti srečamo več pošasti (pošast A, B, C, ...). Na osnovi izjav ugotovi, katera med njimi je mala in katera velika pošast. **Vse izjave so neresnične (N).**

1. B je velika pošast ali C je velika pošast.
2. C je mala pošast in A je mala pošast.
3. Če je D velika pošast, potem je B velika pošast.

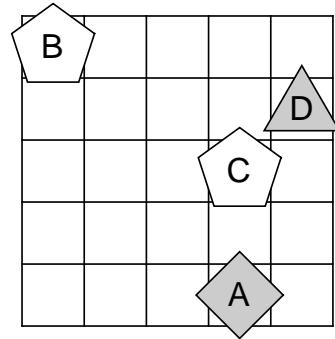
A je velika pošast.
B je mala pošast.
C je mala pošast.
D je velika pošast.

5. SVET

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

1. kvadrat (B) \wedge pod (A, C)
2. bel (C) \vee nad (B, D)
3. trikotnik (D) \Rightarrow levo (A, D)
4. trikotnik (B) \Leftrightarrow pod (A, D)
5. trikotnik (D) \vee desno (A, B)
6. bel (B) \vee levo (C, D)
7. $\neg(\text{petkotnik (A)} \wedge \text{desno (B, D)})$
8. $\neg(\text{bel (D)} \vee \text{pod (B, D)})$
9. $\neg(\text{petkotnik (C)} \Rightarrow \text{desno (B, D)})$
10. $\neg(\text{kvadrat (B)} \Leftrightarrow \text{nad (A, B)})$
11. desno (A, B)

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

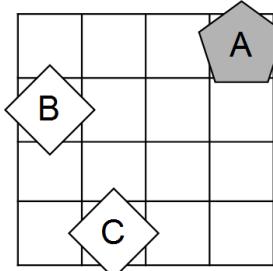


Simboli:
 \Leftrightarrow ekvivalenca (če in samo če)
 \Rightarrow implikacija (če..potem)
 \wedge konjunkcija (in)
 \vee disjunkcija (ali)
 \vee ekskluzivna disjunkcija (ali..ali)
 \neg negacija (ne)

6. SVET - KVANTIFIKATOR

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

1. $\forall x \text{siv}(x)$
2. $\forall x (\neg\text{trikotnik}(x))$
3. $\neg(\forall x \text{kvadrat}(x))$
4. $\neg(\forall x (\neg\text{petkotnik}(x)))$
5. $\exists x \forall y \neq x (\text{nad}(x, y))$
6. $\exists x \forall y \neq x (\text{levo od}(x, y))$
7. $\forall x \exists y \neq x (\text{siv}(x) \wedge \text{bel}(y))$
8. $\forall x \exists y \neq x (\neg\text{siv}(x) \vee \neg\text{petkotnik}(y))$
9. $\exists x \forall y \neq x (\neg\text{trikotnik}(x) \wedge \neg\text{trikotnik}(y))$
10. $\exists x \forall y \neq x (\text{trikotnik}(x) \wedge \neg\text{siv}(y))$
11. desno od(A, C)



Simbola
 \exists obstaja
 \forall vsak

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

7. IME LIKA

Določi imena likov (A, B, C, D in E), tako da bodo izpolnjeni pogoji. Pogoj je dan s stavkom in njegovo resničnostno vrednostjo (R ali N). Ime lika zapiši v lik.

- R - kvadrat (B) \wedge Kvadrat (D)
 N - bel (E) \vee kvadrat (E)
 N - siv (D) \vee bel (A)
 R - petkotnik (C) \vee trikotnik (D)

