

# MATHEMA

## LOGIČNA POŠAST



1. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

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.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 |
| 1 | 3 | 2 |
| 3 | 2 | 1 |

### 2. FUTOŠIKI

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  $\geq$  IN  $\leq$ .

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | 2 | 1 |
| 1 | 3 | 2 |
| 2 | 1 | 3 |

### 3. BARVNI SUDOKU

V KVADRATKE VSTAVI ŠTEVILA 1, 2 IN 3, TAKO DA BODO V VSAKI VRSTICI, V VSAKEM STOLPCU IN V KVADRATKIH ISTE BARVE ALI VZORCA VSA TRI RAZLIČNA ŠTEVILA.

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| 1 | ☆ 2 ☆ | ☆ 3 ☆ |
| 2 | ☆ 3 ☆ | ☆ 1 ☆ |
| 3 | ☆ 1 ☆ | ☆ 2 ☆ |

### 4. VRSTNI RED ZNAKOV

ZNAKE ☺ ♥ ♦ ☼ VSTAVI V SPODNJE KVADATKE V PRAVILNEM VRSTNEM REDU. VELJA:

☺ JE LEVO OD ♥

☺ JE DESNO OD ☼

♥ JE LEVO OD ♦

|      |   |   |   |   |       |
|------|---|---|---|---|-------|
| LEVO | ☼ | ☺ | ♥ | ♦ | DESNO |
|------|---|---|---|---|-------|

### 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 MANJŠIH KVADRATKOV, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT. ENO POLJE JE ŽE OZNAČENO.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 |   | 2 |   |
|   |   | 4 |   |   |
|   |   | 4 |   |   |
|   |   | 4 |   | 2 |
| 2 |   |   | 3 |   |

### 6. GOBELIN

VSAKA ŠTEVILKA OZNAČUJE, KOLIKO SOSEDNIJH (ZAPOREDNIH) KVADRATKOV V VRSTICI ALI STOLPCU JE POTREBNO POBARVATI. ČE JE ŠTEVILKA VEČ, POBARVANE KVADRATKE LOČUJE ENO ALI VEČ NEPOBARVANIH KVADRATKOV. POBARVAJ GOBELIN. (NEPOBARVANE KVADRATKE OZNAČI S KRIŽCI.)

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   | 1 |   |   |
|   | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 1 | 1 | X | X | X |
|   | 1 | 1 | X | X | X |
|   |   | 2 | X | X | X |
|   |   | 3 | X | X |   |
|   |   | 3 | X |   | X |

### 7. LATINSKI KVADRAT 2

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 |
| 1 | 3 | 2 |
| 3 | 2 | 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 MANJŠIH KVADRATKOV, IZ KATERIH JE SESTAVLJEN PRAVOKOTNIK ALI KVADRAT.



|   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   |  | 4 |   | 3 |   |
| 4 |  |   | 3 |   |   |
|   |  |   |   | 2 | 8 |
| 2 |  | 2 |   |   |   |
| 4 |  | 2 | 4 | 2 |   |
|   |  |   |   |   | 2 |
|   |  |   |   | 7 |   |

# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



2. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

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 vsa tri različna števila.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 |
| 3 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 |

## 2. FUTOŠIKI

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 <.

Primeri relacij:

Večji:  $2 > 1$  Manjši:  $1 < 2$

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 |
| 3 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 |

## 3. BARVNI SUDOKU

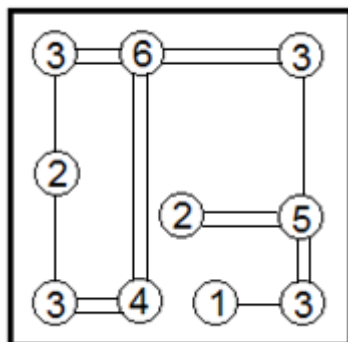
V kvadratke vpiši števila 1, 2 in 3, tako da bodo v vsaki vrstici, v vsakem stolpcu in v kvadratih iste barve (vzorca) vsa tri različna števila.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 |
| 3 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 3 |

## 4. MOSTOVI

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Velja:

- 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 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. Eno polje že označeno.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   | 4 |   | 3 |
|   |   |   | 2 |   | 3 |
|   | 6 | 6 |   | 6 | 5 |
| 4 |   |   |   |   |   |
|   |   | 2 | 6 |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |

## 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 števil je pomemben. Nepobarvane kvadratke označi s križci.

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 |
| 2 | 2 |   |   | X |   |   |
|   | 2 | X | X | X |   |   |
|   | 3 | X | X |   |   |   |
|   | 3 | X | X |   |   |   |
|   | 1 | X | X |   | X | X |

## 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.

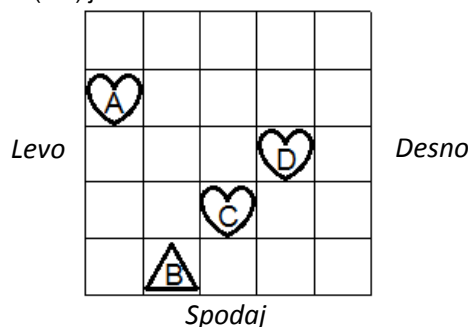
|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 2 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 3 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 2 |   | 3 |
| 3 | 3 | 0 |

## 8. SVET

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

- Lik B ni levo od B.
- Lik C ni srček.
- Lik B je kvadrat.
- Lik C je bel.
- Lik D je pod A.
- Lik C ni srček.
- Lik B je nad D.
- Lik C ni levo od D.
- Lik A je trikotnik.
- Lik D ni srček.
- Lik B je levo od D.



Oznaki:

R - resnično

N - neresnično

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

# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



3. RAZRED

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

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.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 4 | 3 |
| 2 | 1 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 1 | 2 |

## 2. FUTOSHIKI

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 <.

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

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 1 | 3 |
| 3 | 1 | 2 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 1 |
| 1 | 4 | 3 | 2 |

## 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) vsa štiri različna števila.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 4 | 3 |
| 3 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 1 | 2 |

## 4. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitez - vedno govori 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: Sem vitez.  
B reče: A je vitez.  
C reče: B je vitez.

Oseba A: vitez

Oseba B: vohun

Oseba C: 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 D je bel.
- Lik A ni siv.
- Ni res, da: lik B ni petkotnik.
- Ni res, da: lik B ni pod A.
- Lik B je trikotnik in lik A je levo od C.
- Lik C je siv in lik B je nad C.
- Lik C je siv in lik B je nad C.
- Lik B je petkotnik ali je lik B desno od C.
- Lik B je petkotnik ali je lik C levo od D.
- Lik C je siv ali je lik A nad B.
- Lik A je nad D.

Oznaki:  
R - resnično  
N - neresnično

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

## 6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - SLADOLED

Prijateljice gredo na sladoled. Vsaka med njimi (Nina, Karolina, Maja) izbere en okus (pistacija, vanilija, kakav) in nekaj kepic (5, 6, 9) sladoleda. Koliko kepic in kateri okus sladoleda izbere vsaka izmed prijateljic?

- Prijateljica, ki ima sladoled z okusom vanilije, nima niti 6 niti 5 kepic.
- Karolina nima sladoleda z okusom kakava niti z okusom pistacije.
- Prijateljica, ki ima sladoled z okusom pistacije, nima 5 kepic.
- Nina nima sladoleda z okusom pistacije.

Nina: 5, kakav

Karolina: 9, vanilija

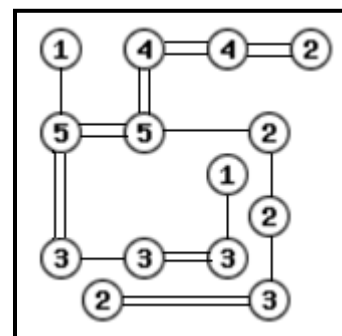
Maja: 6, pistacija

|           |   |   |   |           |          |       |
|-----------|---|---|---|-----------|----------|-------|
|           | 5 | 6 | 9 | pistacija | vanilija | kakav |
| Nina      |   |   |   |           |          |       |
| Karolina  |   |   |   |           |          |       |
| Maja      |   |   |   |           |          |       |
| pistacija |   |   |   |           |          |       |
| vanilija  |   |   |   |           |          |       |
| kakav     |   |   |   |           |          |       |

## 7. MOSTOVI

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Velja:

- Z otoka greš 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



## POZOR:

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

4. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

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.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 4 | 1 |
| 2 | 3 | 1 | 4 |
| 1 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 1 | 2 | 3 |

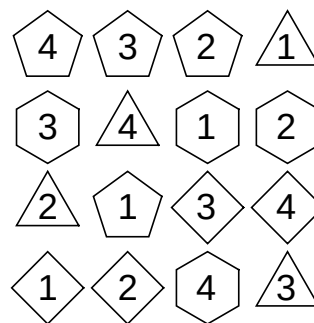
### 2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

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

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 4 |
| 2 | 1 | 4 | 3 |
| 4 | 2 | 3 | 1 |
| 3 | 4 | 1 | 2 |

### 3. SUDOKU Z LIKI

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



### 4. DEŽELA LAŽNIVCEV

vitezi - vedno povedo 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 osnovi njihovih izjav ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

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

Oseba A: vitez

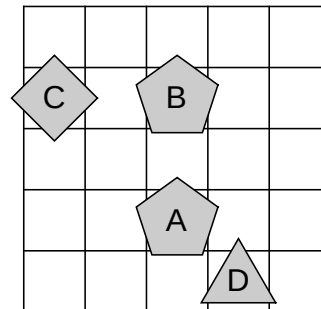
Oseba B: vohun

Oseba C: 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 B je kvadrat.
- Lik D ni trikotnik.
- Ni res, da: lik D ni kvadrat.
- Ni res, da: lik D ni levo od A.
- Lik B je siv in lik B je pod C.
- Lik A je kvadrat in lik A je pod D.
- Lik D je siv in lik A je desno od D.
- Lik A je petkotnik ali je lik A nad D.
- Lik A je kvadrat ali je lik B pod D.
- Lik D je kvadrat ali je lik B pod C.
- Lik A je pod C.



Oznaki:  
R - resnično  
N - neresnično

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

### 6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - SLADOLED

Prijateljce gredo na sladoled. Vsaka med njimi (Anna, Nina, Karolina, Karin) izbere en okus (vanilija, kakav, jagoda, mango) in nekaj kepic (5, 7, 9, 10) sladoleda. Koliko kepic in kateri okus sladoleda izbere vsaka izmed prijateljic?

- Prijateljica, ki ima sladoled z okusom kakava, nima niti 5 niti 7 kepic.
- Karin nima niti 5 niti 10 kepic sladoleda.
- Prijateljica, ki ima sladoled z okusom vanilije, nima niti 5 niti 10 kepic.
- Anna nima 10 kepic sladoleda.
- Nina nima 9 kepic sladoleda.
- Anna nima sladoleda z okusom vanilije.
- Karin nima sladoleda z okusom vanilije.
- Prijateljica, ki ima sladoled z okusom manga, nima 7 kepic.
- Prijateljica, ki ima sladoled z okusom vanilije, nima 7 kepic.

Anna: 5 mango

Nina: 10, kakav

Karolina: 9, vanilija

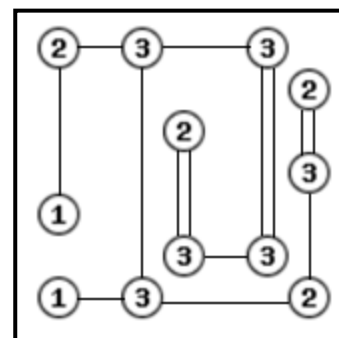
Karin: 7, jagoda

|          | 5 | 7 | 9 | 10 | vanilija | kakav | jagoda | mango |
|----------|---|---|---|----|----------|-------|--------|-------|
| Anna     |   |   |   |    |          |       |        |       |
| Nina     |   |   |   |    |          |       |        |       |
| Karolina |   |   |   |    |          |       |        |       |
| Karin    |   |   |   |    |          |       |        |       |
| vanilija |   |   |   |    |          |       |        |       |
| kakav    |   |   |   |    |          |       |        |       |
| jagoda   |   |   |   |    |          |       |        |       |
| mango    |   |   |   |    |          |       |        |       |

### 7. MOSTOVI

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Velja:

- 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



## POZOR:

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

5. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

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.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 5 | 1 | 3 |
| 3 | 1 | 2 | 5 | 4 |
| 5 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 2 | 5 | 4 | 3 | 1 |
| 1 | 4 | 3 | 2 | 5 |

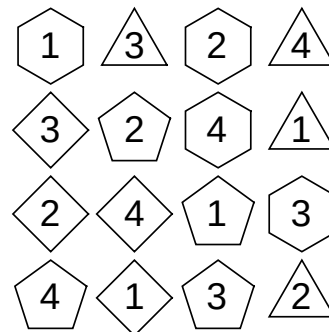
### 2. FUTOSKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

V kvadratke vpiši zaporedna števila od 1 do 4, tako da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu vsa različna števila ter da bo izpolnjena računska operacija (-) in relacija (<).

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 3 | 4 | 2 |
| 2 | 1 | 3 | 4 |
| 4 | 2 | 1 | 3 |

### 3. SUDOKU Z LIKI

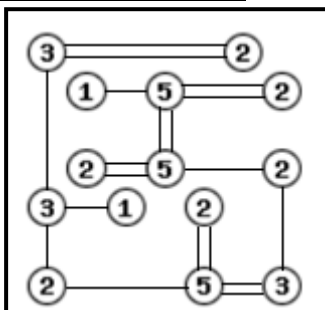
V like vpiši zaporedna števila, tako da bodo v vsaki vrstici, vsakem stolpcu in v likih enake oblike vsa različna števila.



### 4. MOSTOVI

Z otoka (krogca) nariši toliko mostov do drugih otočkov, kolikor je število na otočku. Velja:

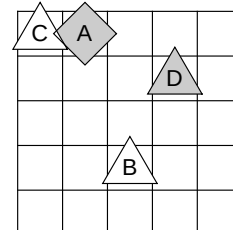
- Z otoka gresta lahko v vsako smer največ 2 mostova.
- Mostovi potekajo le vodoravno ali navpično in se ne križajo.
- Povezani morajo biti vsi otoki.



### 5. SVET

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

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



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 | R  | R  |

### 6. LOGIČNA RAZPREDELNICA - KNJIŽNICA

Član knjižnice (Vid, Olivija, Eva) v Knjižnici (Bežigrad, Savsko naselje, dr. France Škerl) obišče oddelek (film na dvd-ju, glasba na cd-ju, igrača), kjer (poslušaj pravljice, se igra, se uči). Za vsakega člana določi, katero knjižnico in oddelek obišče, kaj v knjižnici počne. Velja:

- V Knjižnici Bežigrad ne prenavljajo oddelka glasbe na cd-ju.
- Oseba, ki je na oddelku filma na dvd-ju, ne poslušaj pravljic.
- Oseba, ki je v Knjižnici Bežigrad, se ne igra.
- Vid ne obišče Knjižnice dr. France Škerl.
- Vid ne poslušaj pravljic.
- Oseba, ki je na oddelku filma na dvd-ju, se ne uči.
- Olivija ne poslušaj pravljic.
- Oseba, ki je na oddelku igrača, se ne uči.
- Olivija se ne igra.

Vid: Savsko naselje, se igra, film na dvd-ju

Olivija: dr. France Škerl, se uči, glasba na cd-ju

Eva: Bežigrad, poslušaj pravljice, igrača

|            | Vid | Olivija | Eva | dvd | cd | igrača | pravljice | se igra | se uči |
|------------|-----|---------|-----|-----|----|--------|-----------|---------|--------|
| Bežigrad   |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| Sav.nas.   |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| dr.F.Škerl |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| pravljice  |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| se igra    |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| se uči     |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| dvd        |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| cd         |     |         |     |     |    |        |           |         |        |
| igrača     |     |         |     |     |    |        |           |         |        |

### 7. VITEZI IN OPRODE

vitezi - vedno povedo resnico  
oprode - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na osnovi njihovih izjav ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

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

Oseba A: oproda

Oseba B: oproda

Oseba C: oproda



# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



## POZOR:

- 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

6. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKE:

R: RESNIČNO, N: NERESNIČNO

>: VEČJI, <: MANJŠI

## 2. LATINSKI KVADRAT

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

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 5 | 1 | 3 |
| 1 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | 1 | 2 | 5 | 4 |
| 2 | 3 | 1 | 4 | 5 |

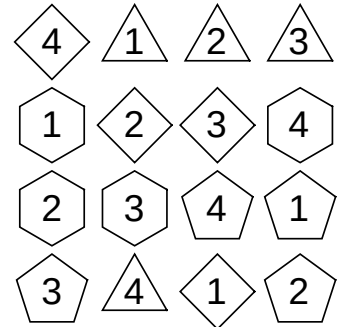
## 2. FUTOŠKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

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

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 1 | 5 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| 5 | 2 | 3 | 4 | 1 |
| 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 1 | 5 | 2 | 3 |

## 3. SUDOKU Z LIKI

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



## 4. IME LIKA

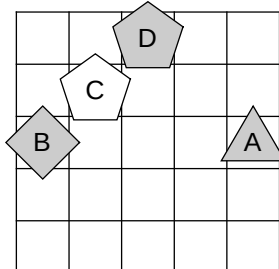
Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo spodnji stavki, resničnost stavka je podana levo od stavka (R, N).

R - Lik D ni bel.

N - Lik A je nad B.

R - Lik B je kvadrat in lik B je siv.

Ime lika zapiši v lik.



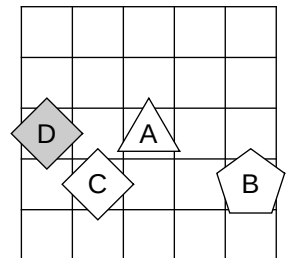
Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično

## 5. SVET

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

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



Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično

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

## 6. LOGIČNA RAZPREDELNICA – KNJIŽNICA

Član knjižnice (Olivija, Maja, Eva) v Knjižnici (Bežigrad, Savsko naselje, Glinškova ploščad) obišče oddelke (knjiga, revija, glasba na cd-ju), kjer (lista knjige, poslušaj pravljice, lista revije). Za vsakega člana določi, katero knjižnico in oddelke obišče, kaj v knjižnici počne. Velja:

- Oseba, ki je na oddelku glasbe na cd-ju, ne poslušaj pravljic.
- Eva obišče Knjižnico Glinškova ploščad.
- Eva ni na oddelku glasbe na cd-ju.
- Oseba, ki je na oddelku knjig, lista knjige.
- Maja ni na oddelku revij.
- Eva ni na oddelku revij.
- Oseba, ki je v Knjižnici Bežigrad, ne lista revij.

Olivija: Bežigrad, revija, poslušaj pravljice

Maja: Savsko naselje, glasba na cd-ju, lista revije

Eva: Glinškova ploščad, knjiga, lista knjige

|           |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
|-----------|---------|------|-----|--------|--------|----|--------|-----------|--------|
|           | Olivija | Maja | Eva | knjiga | revija | cd | knjige | pravljice | revije |
| Bežigrad  |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| Sav.nas.  |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| Glin.pl.  |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| knjige    |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| pravljice |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| revije    |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| knjiga    |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| revija    |         |      |     |        |        |    |        |           |        |
| cd        |         |      |     |        |        |    |        |           |        |

## 7. VITEZI IN OPRODE

vitezi - vedno povedo resnico

opode - vedno lažejo

V deželi vitezov in opod srečamo tri osebe (osebe A, B in C). Na osnovi njihovih izjav ugotovi, kdo so osebe A, B in C.

A reče: C je opoda in B je opoda.

B reče: A je vitez in C je vitez.

C reče: A je vitez ali sem jaz vitez.

Oseba A: opoda

Oseba B: opoda

Oseba C: vitez

# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



## POZOR:

- 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.

7. RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

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.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 4 | 1 | 3 |
| 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 1 | 5 | 4 | 2 |
| 2 | 4 | 3 | 5 | 1 |
| 4 | 3 | 1 | 2 | 5 |

### 2. FUTOŠIKI Z RAČUNSKIMI OPERACIJAMI

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 bosta izpolnjeni računski operaciji (+,-) in relaciji (<,>).

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 2 | 5 | 4 |
| 5 | 4 | 1 | 3 | 2 |
| 4 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |

### 3. SUDOKU Z LIKI

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

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 3 | 2 |
| 1 | 4 | 2 | 3 |
| 2 | 3 | 4 | 1 |
| 3 | 2 | 1 | 4 |

### 4. VITEZI IN OPRODE

vitezi - vedno povedo resnico  
oprode - vedno lažejo

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

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

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

Oseba A: vitez

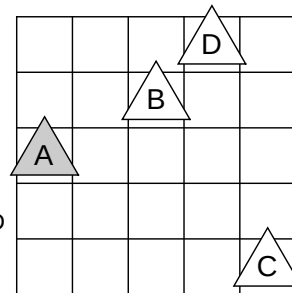
Oseba B: oproda

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



Oznaki:

R - resnično

N - neresnično

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

### 6. LOGIČNA RAZPREDELNICA – KNJIŽNICA

Član knjižnice (Vid, Olivija, Maja, Eva) v Knjižnici ( Bežigrad, Glinškova ploščad, Črnuče, dr. France Škerl) obišče oddelek (revija, film na dvd-ju, glasba na cd-ju, igrača), kjer (lista knjige, poslušaj pravljice, se igra, lista revije). Za vsakega člana določi, katero knjižnico in oddelek obišče, kaj v knjižnici počne. Velja:

- V Knjižnici Glinškova ploščad prenavljajo oddelek glasbe na cd-ju.
- Oseba, ki je na oddelku glasbe na cd-ju, ne poslušaj pravljic.
- V Knjižnici dr. France Škerl ne prenavljajo oddelka igrač.
- Oseba, ki je v Knjižnici Črnuče, ne lista knjig.
- Oseba, ki je na oddelku revij, se ne igra.
- Oseba, ki je v Knjižnici Črnuče, ne poslušaj pravljic.
- Oseba, ki je na oddelku igrač, se ne igra.
- Olivija ne lista knjig.
- Oseba, ki je na oddelku glasbe na cd-ju, ne lista knjig.
- Oseba, ki je na oddelku igrač, ne lista knjig.
- Oseba, ki je na oddelku glasbe na cd-ju, se ne igra.
- Maja poslušaj pravljice.
- Olivija ni na oddelku filma na dvd-ju.
- Eva se ne igra.

Vid: Črnuče, film na dvd-ju, se igra

Olivija: Glinškova pl., glasba na cd-ju, lista revije

Eva: dr. France. Škerl, revija, lista knjige

|            |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
|------------|-----|---------|------|-----|--------|-----|----|--------|------------|-----------|---------|------------|
|            | Vid | Olivija | Maja | Eva | revija | dvd | cd | igrača | lista knj. | pravljice | se igra | lista rev. |
| Bežigrad   |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| Glin.pl.   |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| Črnuče     |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| dr.F.Škerl |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| lista knj. |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| pravljice  |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| se igra    |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| lista rev. |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| revija     |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| dvd        |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| cd         |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |
| igrača     |     |         |      |     |        |     |    |        |            |           |         |            |

### 7. IME LIKA

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo spodnji stavki, resničnost stavka je podana levo od stavka (R, N).

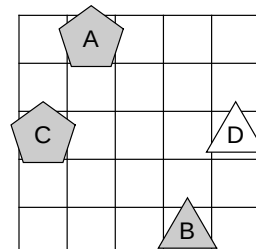
Ime lika zapiši v lik.

R - Lik A ni trikotnik.

N - Lik B je levo od C.

N - Lik D je siv **in** lik B je trikotnik.

R - Lik B je bel **ali** lik A je nad D.



# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



## POZOR:

- 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.

8 . RAZRED

IME:

PRIIMEK:

ŠOLSKA RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKI:

R: RESNIČNO

N: NERESNIČNO

### 3. LATINSKI KVADRAT

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

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 5 | 1 | 2 |
| 1 | 3 | 4 | 2 | 5 |
| 4 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| 2 | 5 | 3 | 4 | 1 |
| 5 | 2 | 1 | 3 | 4 |

### 2. FUTOŠIKI 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  $a \equiv n \ b$  pomeni, da je razlika št.  $a$  in  $b$  ali  $b$  in  $a$  deljiva z  $n$ .

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 1 | 2 | 4 |
| 4 | 1 | 3 | 5 | 2 |
| 5 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| 2 | 4 | 5 | 1 | 3 |
| 1 | 3 | 2 | 4 | 5 |

### 3. SUDOKU Z LIKI

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

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| 2 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 5 | 4 | 3 |

### 4. VITEZI IN OPRODE

*vitezi* - vedno povedo resnico  
*oprobe* - vedno lažejo

V deželi vitezov in oprod srečamo štiri osebe (osebe A, B, C in D). Vsaka pove eno od izjav. Na osnovi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.

- A: D je oproda **ali** B je oproda.  
B: Sem oproda **in** C je oproda.  
C: A je vitez **ali** B je vitez.  
D: **Če** je B oproda, **potem** je A vitez.

Oseba A: vitez

Oseba B: oproda

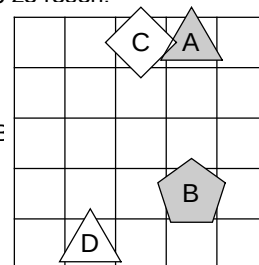
Oseba C: vitez

Oseba D: vitez

### 5. SVET 1

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

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



Oznaki:

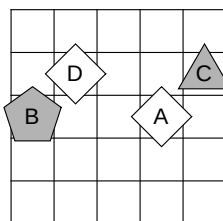
R - resnično  
N - neresnično

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

nedoločljivo

### 6. SVET 2

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj.



- Vsaj en lik je petkotnik.
- Noben lik ni bel.
- Ni res, da: vsaj en lik je bel.
- Ni res, da: vsaj en lik ni trikotnik.
- 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 desno od  $y$ .
- Za vsak  $x$  obstaja tak  $y$ , različen od  $x$ , da velja: lik  $x$  ni petkotnik in lik  $y$  je bel.
- Za vsak  $x$  obstaja tak  $y$ , različen od  $x$ , da velja: lik  $x$  je bel ali je lik  $y$  trikotnik.
- Obstaja tak  $x$ , da za vsak  $y$ , različen od  $x$ , velja: lik  $x$  ni kvadrat ali lik  $y$  ni petkotnik.
- Obstaja tak  $x$ , da za vsak  $y$ , različen od  $x$ , velja: lik  $x$  je kvadrat ali lik  $y$  ni bel.
- Lik C je desno od A.

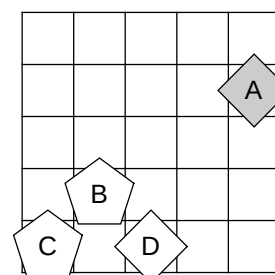
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| R | N | N | N | R | R | N | N | R | R  | R  |

### 7. IME LIKA

Vsem likom v spodnjem svetu določi imena (A, B, C, D). V svetu veljajo spodnji stavki, resničnost stavka je podana levo od stavka (R, N).

Ime lika zapiši v lik.

- N - **Ali** je lik C petkotnik **ali** je lik B nad D.  
N - **Ali** je lik B kvadrat **ali** je lik C pod D.  
R - Lik B je bel **in** lik B je nad C.



Oznaki:

R - resnično  
N - neresnično



# MATHEMA LOGIČNA POŠAST



## POZOR:

- 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 RAVEN TEKMOVANJA 2020-21

ČAS REŠEVANJA: 45 MINUT

OZNAKI:

R: RESNIČNO

N: NERESNIČNO

### 4. LATINSKI KVADRAT

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

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 1 | 5 | 2 |
| 5 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 4 | 2 | 5 | 1 | 3 |
| 2 | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 1 | 5 | 3 | 2 | 4 |

### 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  $a \equiv n \ b$  pomeni, da je razlika št.  $a$  in  $b$  ali  $b$  in  $a$  deljiva z  $n$ .

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 2 | 1 | 4 |
| 2 | 3 | 1 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 5 | 2 |
| 5 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| 4 | 1 | 5 | 2 | 3 |

### 3. SUDOKU Z LIKI

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

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| 5 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 5 | 4 |
| 1 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| 2 | 1 | 4 | 3 | 5 |

### 4. VITEZI IN OPRODE

*vitezi* - vedno povedo resnico  
*oprode* - vedno lažejo

V deželi viteзов in oprod srečamo štiri osebe (osebe A, B, C in D). Vsaka pove eno od izjav. Na osnovi povedanega ugotovi, katera oseba je vitez in katera oproda.

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

Oseba A: vitez

Oseba B: vitez

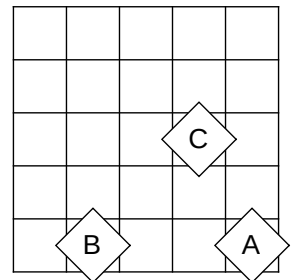
Oseba C: vitez

Oseba D: oproda

### 5. SVET 1

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj.

- $\forall x \text{ kvadrat}(x)$
- $\forall x (\neg \text{petkotnik}(x))$
- $\neg (\forall x \text{ siv}(x))$
- $\neg (\exists x (\neg \text{trikotnik}(x)))$
- $\exists x \forall y \neq x (\text{nad}(x, y))$
- $\exists x \forall y \neq x (\text{nad}(x, y))$
- $\forall x \exists y \neq x (\neg \text{petkotnik}(x) \wedge \neg \text{bel}(y))$
- $\forall x \exists y \neq x (\neg \text{petkotnik}(x) \vee \neg \text{siv}(y))$
- $\exists x \forall y \neq x (\text{trikotnik}(x) \vee \text{siv}(y))$
- $\exists x \forall y \neq x (\neg \text{trikotnik}(x) \vee \text{petkotnik}(y))$
- desno od (C, B)



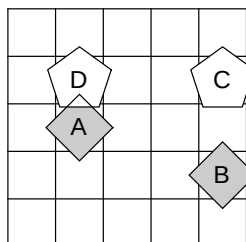
Simboli:  
 $\exists$  obstaja  
 $\forall$  vsak

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

### 6. SVET 2

Ugotovi resničnostno vrednost danih stavkov. Oznako resničnosti (R ali N) stavkov zapiši v tabelo spodaj.

- $\text{kvadrat}(B) \wedge \text{pod}(B, D)$
- $\text{trikotnik}(A) \vee \text{pod}(B, C)$
- $\text{bel}(B) \Rightarrow \text{pod}(B, D)$
- $\text{petkotnik}(B) \Leftrightarrow \text{pod}(A, C)$
- $\text{trikotnik}(B) \vee \text{desno}(B, C)$
- $\text{bel}(B) \vee \text{nad}(C, D)$
- $\neg (\text{siv}(A) \wedge \text{nad}(A, C))$
- $\neg (\text{bel}(A) \vee \text{nad}(A, C))$
- $\neg (\text{bel}(C) \Rightarrow \text{nad}(B, C))$
- $\neg (\text{petkotnik}(B) \Leftrightarrow \text{nad}(B, C))$
- $\text{pod}(A, C)$



Simboli:

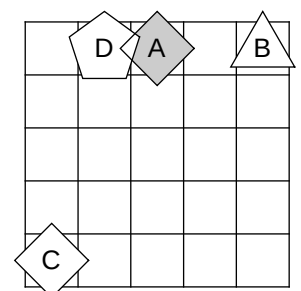
- $\Leftrightarrow$  ekvivalenca (če in samo če)
- $\Rightarrow$  implikacija (če..potem)
- $\wedge$  konjunkcija (in)
- $\vee$  disjunkcija (ali)
- $\vee$  ekskluzivna disjunkcija (ali..ali)
- $\neg$  negacija (ne)

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

### 7. IME LIKA

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

- N - Ali je lik B kvadrat **ali** je lik A bel.  
N - Lik A je siv, **če in samo če** je lik A nad D.  
R - Lik C je petkotnik **ali** je lik A desno od D.  
R - Če je lik B siv, **potem** je lik B nad C.



Oznaki:  
R - resnično  
N - neresnično