


**LOGO**
**FENIKS**

|                        |               |       |
|------------------------|---------------|-------|
| 23. studeni<br>2019.g. | IME I PREZIME | EKIPA |
|                        |               |       |

|                          |         |               |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|
| VRIJEME RJEŠAVANJA-----> | 15 Min. | PLASMAN-----> |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|

## BRZINAC

| Redni broj<br>zadatka | Naziv<br>zadatka              | Ostvareni<br>broj bodova |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1.                    | Minijature 6x6                | nx5                      |
|                       | Bonus bodovi 30, 20, 10, 5, 1 |                          |
| UKUPAN BROJ BODOVA    |                               |                          |

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 6 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku 2x3.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   | 2 |
|   | 6 |   | 3 |   |   |
|   |   | 1 |   |   |   |
| 3 |   |   |   | 4 |   |
|   | 1 |   |   | 5 |   |
| 4 |   | 2 |   |   |   |

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
|   |   |   | 1 |  |   |
|   |   | 6 |   |  |   |
| 2 |   | 3 |   |  |   |
| 4 |   |   | 6 |  |   |
|   | 5 |   |   |  |   |
|   |   |   | 3 |  | 2 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | 5 | 2 | 6 |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   | 4 |   |
| 3 |   | 1 |   |   |   |
|   |   |   | 2 |   | 3 |
|   | 6 |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   | 2 |   |   |
|   | 5 |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   | 1 |   |
|   |   | 4 | 6 |   |   |
| 4 |   |   |   |   | 3 |
|   | 6 |   |   |   | 5 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   | 4 |   | 2 |
| 3 |   |   |   |   |   |
|   | 1 |   | 6 |   |   |
|   |   |   |   | 5 |   |
|   | 5 |   |   | 4 |   |
|   |   | 2 |   |   | 6 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | 2 |   | 4 |   |   |
| 6 |   |   |   | 5 |   |
|   | 5 |   |   |   |   |
|   |   |   |   | 6 | 2 |
|   |   |   |   |   | 3 |
|   | 4 | 1 |   |   |   |

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 6 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu, posebno označenom liku 2x3 te na obje dijagonale.

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

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| 1 |  |   |   |  | 5 |
|   |  |   |   |  |   |
|   |  | 4 | 1 |  |   |
| 5 |  | 2 | 3 |  |   |
|   |  |   |   |  |   |
| 3 |  |   |   |  | 6 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 |   |   |   |   | 5 |
|   |   | 1 | 3 |   |   |
|   | 4 |   |   | 5 |   |
|   | 1 |   |   | 3 |   |
|   |   | 4 | 5 |   |   |
|   | 2 |   |   | 6 |   |

|                        |               |       |
|------------------------|---------------|-------|
| 23. studeni<br>2019.g. | IME I PREZIME | EKIPA |
|                        |               |       |

|                          |         |               |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|
| VRIJEME RJEŠAVANJA-----> | 45 min. | PLASMAN-----> |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|

## 1. SET KLASIKA

| Redni broj zadatka | Naziv zadatka                             | Ostvareni broj bodova |
|--------------------|-------------------------------------------|-----------------------|
| 1.                 | Minijature                                | 3 + 5 + 5             |
| 2.                 | Sudoku 7x7                                | 10 + 10               |
| 3.                 | Klasični sudoku 9x9                       | 20                    |
| 4.                 | Klasični dijagonalni sudoku               | 20                    |
| 5.                 | Sudoku s nepravilnim likovima             | 20                    |
| 6.                 | Dijagonalni sudoku s nepravilnim likovima | 20                    |
|                    | Bonus bodovi 30, 20, 10, 5, 1             |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                                           |                       |

**Za jedno krivo popunjeno ili prazno polje oduzima se 5 ( pet ) bodova, za dva krivo popunjena ili prazna polja oduzima se 7 ( sedam bodova ), a za tri i više ne priznaje se zadatak.**



Dopunite mrežu brojevima od 1 do 4 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku i stupcu.

**3**

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

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 5 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku i stupcu.

**5**

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

**5**

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

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 7 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku.

**10**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 2 | 4 | 3 |   |   |
|   | 7 |   |   |   | 2 |   |
| 4 |   |   | 5 |   |   | 3 |
| 2 |   | 4 |   | 5 |   | 6 |
| 7 |   |   | 6 |   |   | 2 |
|   | 4 |   |   |   | 5 |   |
|   |   | 1 | 3 | 2 |   |   |

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 7 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku te na obje dijagonale.

**10**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   | 4 |   |   | 3 |
|   |   | 6 |   | 1 |   |   |
|   | 3 |   |   |   | 1 |   |
| 4 |   |   | 6 |   |   | 5 |
|   | 7 |   |   |   | 2 |   |
|   |   | 4 |   | 6 |   |   |
| 7 |   |   | 1 |   |   | 2 |

## KLASIČNI SUDOKU

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom kvadratu 3x3.

20

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 4 |   | 1 |   |   | 6 |   |   |
| 8 |   |   |   | 6 | 3 | 2 | 7 | 5 |
|   |   | 6 | 5 | 8 |   |   |   |   |
|   | 7 | 5 |   |   | 6 |   | 9 | 2 |
|   |   |   |   | 4 |   |   |   |   |
| 4 | 8 |   | 2 |   |   | 7 | 6 |   |
|   |   |   |   | 7 | 4 | 3 |   |   |
| 6 | 3 | 8 | 9 | 5 |   |   |   | 7 |
|   |   | 4 |   |   |   |   | 2 |   |

## SUDOKU S NEPRAVILNIM LIKOVIMA

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku.

20

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 7 |   |   |   | 6 |   |   |
|   | 2 |   | 7 | 9 | 1 |   | 6 |   |
| 7 |   |   |   | 6 |   |   |   | 1 |
|   |   | 1 | 8 |   | 9 | 2 |   |   |
|   | 1 |   | 2 |   | 5 |   | 8 |   |
| 9 | 5 |   |   | 1 |   |   | 4 | 2 |
|   |   | 2 |   | 8 |   | 7 |   |   |
|   | 7 |   | 5 |   | 3 |   | 9 |   |
| 2 |   |   |   | 7 |   |   |   | 8 |

## KLASIČNI DIJAGONALNI SUDOKU

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu, posebno označenom kvadratu 3x3 te na obje dijagonale.

20

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 4 |   |   | 5 | 2 |   | 9 |
| 1 | 9 |   | 3 |   |   |   | 5 |   |
|   |   |   |   |   |   |   | 1 | 8 |
|   |   | 3 | 6 | 7 |   |   |   |   |
| 8 |   |   |   |   |   |   |   | 2 |
|   |   |   |   | 1 | 4 | 3 |   |   |
| 6 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
|   | 1 |   |   |   | 3 |   | 2 | 6 |
| 4 |   | 2 | 8 |   |   | 9 |   |   |

## DIJAGONALNI SUDOKU S NEPRAVILNIM LIKOVIMA

Dopunite mrežu brojevima od 1 do 9 tako da se isti broj ne javlja u nijednom retku, stupcu i posebno označenom liku te na obje dijagonale.

20

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 2 | 1 |   | 6 | 8 |   |   |
|   | 1 |   | 5 |   | 2 |   | 8 |   |
| 7 |   |   |   | 3 |   |   |   | 5 |
|   |   | 3 |   |   |   | 9 |   |   |
|   | 3 |   | 2 |   | 8 |   | 7 |   |
| 6 |   |   |   | 1 |   |   |   | 2 |
|   |   | 6 |   |   |   | 2 |   |   |
|   | 5 |   | 7 |   | 3 |   | 6 |   |
| 2 |   |   |   | 8 |   |   |   | 7 |


**LOGO**
**FENIKS**

|                        |               |       |
|------------------------|---------------|-------|
| 23. studeni<br>2019.g. | IME I PREZIME | EKIPA |
|                        |               |       |

|                          |         |               |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|
| VRIJEME RJEŠAVANJA-----> | 30 min. | PLASMAN-----> |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|

## 2. SET VARIJACIJE

| Redni broj zadatka | Naziv zadatka                 | Ostvareni broj bodova |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1.                 | 123-456                       | 10 + 20               |
| 2.                 | Susjedni                      | 10 + 20               |
| 3.                 | Par - Nepar                   | 10 + 20               |
| 4.                 | Niz                           | 10 + 20               |
|                    | Bonus bodovi 30, 20, 10, 5, 1 |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                               |                       |

**Za jedno krivo popunjeno ili prazno polje oduzima se 5 ( pet ) bodova, za dva krivo popunjena ili prazna polja oduzima se 7 ( sedam bodova ), a za tri i više ne priznaje se zadatak.**



## 123-456-789 SUDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku, u kružice se upisuju brojevi 1-2-3, 4-5-6 u kvadratiće, a 7-8-9 u preostala polja ( u manjem zadatku su podjele po dva broja 1-2, 3-4, 5-6 ).

**20**
**10**

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   |  |   |  | 1 |  |
|   |  |   |  |   |  |
|   |  |   |  |   |  |
|   |  |   |  |   |  |
|   |  | 6 |  | 3 |  |
|   |  |   |  |   |  |
| 4 |  |   |  |   |  |

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

## SUSJEDNI SUDOKU

Klasični sudoku kod kojeg je između SVAKA dva susjedna broja ucrtana pregrada. Brojevi 1 i 9 se ne smatraju susjednim ( u manjem zadatku su brojevi 1 - 6 ).

**20**
**10**

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

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 |   |   |   | 2 |   |   |   | 9 |
|   |   |   | 6 |   | 8 |   |   |   |
|   |   |   | 4 |   |   | 1 |   |   |
|   | 9 |   |   |   |   |   | 4 |   |
| 3 |   |   | 5 |   | 9 |   |   | 2 |
|   | 4 |   |   |   |   |   | 9 |   |
|   |   | 3 |   |   |   | 9 |   |   |
|   |   |   | 9 |   | 3 |   |   |   |
| 9 |   |   |   | 5 |   |   |   | 4 |

## PAR - NEPAR SUDOKU

10

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku. U osjenčana polja upisuju se parni, a u bijela neparni brojevi ( u manjem zadatku su brojevi 1 - 6 ).

20

|  |   |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
|  |   | 2 |  |   |  |
|  | 3 |   |  | 6 |  |
|  |   |   |  |   |  |
|  |   |   |  | 1 |  |
|  |   |   |  |   |  |
|  | 4 | 1 |  |   |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 |   |   | 7 |   |   | 6 |   | 1 |
|   | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   | 3 |   |   |   |   |
|   |   |   | 4 |   |   | 2 |   |   |
| 6 |   | 7 |   |   |   |   | 1 |   |
|   | 3 |   |   |   | 6 |   |   |   |
|   |   |   |   |   | 7 |   |   |   |
| 5 |   |   | 3 |   |   |   |   | 8 |

## NIZ SUDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom 3X3 liku, brojevi na ucrtanim linijama se povećavaju ili smanjuju za jedan. ( npr. 2,3,4,3,4,3,2,1 ovisno da li prolazi kroz jedan ili više 3x3 kvadrata, u manjem zadatku su brojevi 1 - 6 ).

20

10

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

|   |   |   |   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|
|   |   |   | 3 |   |   |  |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |  |   | 3 |
|   | 2 |   |   |   |   |  | 4 |   |
|   |   | 8 |   | 9 |   |  |   |   |
| 8 |   |   | 2 |   |   |  |   | 5 |
|   |   |   |   |   |   |  |   |   |
|   | 4 |   | 2 |   | 8 |  | 6 |   |
| 7 |   |   |   |   |   |  |   | 8 |

|                        |               |       |
|------------------------|---------------|-------|
| 23. studeni<br>2019.g. | IME I PREZIME | EKIPA |
|                        |               |       |

|                          |         |               |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|
| VRIJEME RJEŠAVANJA-----> | 30 min. | PLASMAN-----> |  |
|--------------------------|---------|---------------|--|

### 3. SET MATEMATIKA

| Redni broj zadatka | Naziv zadatka                 | Ostvareni broj bodova |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1.                 | V X sudoku                    | 10 + 20               |
| 2.                 | Suma sudoku                   | 10 + 20               |
| 3.                 | Produkt na tabli              | 15                    |
| 4.                 | Veći - manj ( > < )           | 20                    |
| 5.                 | Omeđeni produkt               | 20                    |
| 6.                 | Kendoku                       | 20                    |
|                    | Bonus bodovi 30, 20, 10, 5, 1 |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                               |                       |

**Za jedno krivo popunjeno ili prazno polje oduzima se 5 ( pet ) bodova, za dva krivo popunjena ili prazna polja oduzima se 7 ( sedam bodova ), a za tri i više ne priznaje se zadatak.**



## V X SUDOKU

Klasični sudoku kod kojeg svaki upisani rimski broj V ili X (5 ili 10) predstavlja zbroj brojeva u pripadnim poljima.  
Napomena: ne postoje dva susjedna broja kojima je suma 5 ili 10, a da ona nije naznačena u mreži ( u manjem zadatku su brojevi 1 - 6 ).

**20**
**10**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 5 | 6 |   |   |
|   | V |   | V |   | V |
| X | X |   | V |   |   |
|   |   | X | V |   | V |
|   | V | V | V | X |   |
|   | V |   |   | X |   |
| V |   | 6 | 2 | V |   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V |   | X |   | 5 | X | V | X | 3 |
| X |   |   | X | X |   | V | X |   |
| 3 |   | 6 | X | V |   | 2 | X |   |
| X | 5 |   |   | X | V |   | X |   |
| 8 | V |   |   | 3 | 6 |   |   | X |
| 9 | V | X |   |   | 7 | 6 | V |   |
| X | V |   | X | V |   | X |   | X |
| 5 | X |   | X |   |   | X |   |   |
| X | V | 1 | 6 |   |   | 4 |   | X |

## SUMA SUDOKU

Brojevi u malim pravokutnicima predstavljaju zbroj brojeva u pripadnim poljima. Odredite raspored brojeva od 1 do 9 u svakom retku, stupcu i svakom kvadratu 3x3 odnosno 2x3 u malom sudoku ( u manjem zadatku su brojevi 1 - 6 ).

**20**
**10**

|   |    |   |    |   |   |
|---|----|---|----|---|---|
|   |    |   | 8  |   |   |
|   | 4  |   |    | 7 |   |
| 5 |    |   |    |   | 9 |
|   | 8  |   |    |   | 8 |
|   | 7  |   |    | 7 |   |
|   |    | 9 | 11 | 8 |   |
| 2 | 10 |   |    | 7 | 4 |

|    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 1  | 7  |    | 10 |    | 11 |   | 13 | 5 |
|    | 8  |    | 10 |    | 8  |   | 15 |   |
| 13 | 11 | 15 |    | 11 | 14 |   |    | 7 |
|    | 17 |    |    |    |    |   | 5  |   |
|    |    | 3  |    | 16 |    |   |    |   |
| 5  | 4  |    | 14 | 10 |    |   | 11 | 9 |
|    | 5  |    | 15 | 17 |    |   | 14 |   |
| 7  |    |    |    |    |    |   |    | 3 |
|    | 14 | 11 | 12 | 13 |    | 7 | 8  |   |

## PRODUKT NA TABLI

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku, moramo napomenuti da u osjenčanim kvadratima 2x2 donja dva broja predstavljaju dvoznamenkasti broj koji je umnožak gornja dva broja.

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

## OMEĐENI PRODUKT

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom 2x3 liku. Mali upisani brojevi predstavljaju umnožak svih brojeva unutar omeđenog prostora. Unutar omeđenog prostora isti broj se može ponoviti ali mora biti u različitim redovima odnosno stupcima i 2x3 liku.

|     |    |  |     |    |    |
|-----|----|--|-----|----|----|
| 270 | 16 |  |     | 18 |    |
| 6   |    |  | 600 | 4  |    |
|     | 8  |  |     |    | 40 |
| 40  |    |  | 90  |    | 2  |
|     | 18 |  | 6   |    |    |
|     |    |  |     | 6  |    |

## VEĆI > MANJI

Upišite brojeve od 1 do 6 u svaki pravokutnik 2x3 tako da sve nejednakosti budu zadovoljene. Brojevi se moraju razlikovati, kako u svakom pravokutniku, tako i u svakom retku i svakom stupcu.

|           |           |
|-----------|-----------|
| V > V > V | Λ < Λ > Λ |
| Λ > V > Λ | V < V > Λ |
| 2 < V > V | V > Λ < Λ |
|           |           |

## KENDOKU

Uz uobičajeno razlikovanje brojeva u svakom retku, stupcu i posebno označenom liku.

Brojevi u omeđenim poljima rezultat su računske operacije brojeva u tim omeđenim poljima, a uz svaki broj označen je i simbol računske operacije. Isti brojevi mogu se ponavljati unutar omeđenih polja, dakako u različitim redovima i stupcima.

|     |    |     |  |     |    |
|-----|----|-----|--|-----|----|
| 60* |    | 13+ |  | 60* |    |
|     | 4- |     |  |     |    |
| 11+ |    | 6+  |  |     |    |
| 8*  |    | 75* |  | 4   | 2: |
|     | 2: | 13+ |  |     |    |
|     |    |     |  | 2-  |    |