

# SUDOKU PRVENSTVO

|                               |               |        |
|-------------------------------|---------------|--------|
| VRIJEME RJEŠAVANJA<br>15 min. | IME I PREZIME | RAZRED |
|                               |               |        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ŠKOLA | ŠIFRA <div> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> <div>           pet brojeva           <div> <input type="text"/> </div> </div> <div>           riječ           <div> <input type="text"/> </div> </div> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BOOKLET REGIONALNOG NATJECANJA 2023 JUNIORI

### BRZINAC

| Redni broj zadatka | Naziv zadatka   | Ostvareni broj bodova |
|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1.                 | Minijature 6x6  | nx5                   |
| Bonus bodovi       | Vrijeme predaje |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                 |                       |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ispravak zadataka |  |
| Kontrola ispravke |  |

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

|                               |               |        |
|-------------------------------|---------------|--------|
| VRIJEME RJEŠAVANJA<br>45 min. | IME I PREZIME | RAZRED |
|                               |               |        |

|       |       |                                                                                                          |             |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ŠKOLA | ŠIFRA | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | _____ riječ |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

pet brojeva

riječ

# BOOKLET REGIONALNOG NATJECANJA 2023 JUNIORI

## 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             | 25                    |
| 6.                 | Dijagonalni sudoku s nepravilnim likovima | 25                    |
| Bonus bodovi       | Vrijeme predaje                           |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                                           |                       |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ispravak zadataka |  |
| Kontrola ispravke |  |



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

**3**

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

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

**5**

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

**5**

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

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

**10**

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

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**

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

## 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

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

## 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.

25

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

## 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

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

## 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.

25

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

|                               |               |        |
|-------------------------------|---------------|--------|
| VRIJEME RJEŠAVANJA<br>30 min. | IME I PREZIME | RAZRED |
|                               |               |        |

|       |       |                                                                                                          |             |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ŠKOLA | ŠIFRA | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | _____ riječ |
|       |       | pet brojeva                                                                                              |             |

# BOOKLET REGIONALNOG NATJECANJA 2023

## JUNIORI

### 2. SET VARIJACIJE

| Redni broj zadatka | Naziv zadatka   | Ostvareni broj bodova |
|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1.                 | 123-456         | 10 + 20               |
| 2.                 | Susjedni        | 15 + 25               |
| 3.                 | Par - Nepar     | 10 + 20               |
| 4.                 | Niz             | 15 + 25               |
| Bonus bodovi       | Vrijeme predaje |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                 |                       |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ispravak zadataka |  |
| Kontrola ispravke |  |



## 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**

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

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

## 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 ).

**25**
**15**

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  |  |   |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |
|  |  |   |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |

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

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

|   |  |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |  |   |   |   | 2 |   |   |   |
|   |  |   | 4 |   |   |   | 5 |   |
|   |  |   |   |   |   |   | 6 |   |
|   |  | 9 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |  |   |   |   | 5 | 1 |   |   |
|   |  |   | 6 | 3 |   |   |   | 2 |
|   |  | 8 |   |   |   |   |   |   |
| 3 |  |   |   |   | 4 |   |   |   |
|   |  |   |   |   | 7 |   |   | 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 . Nigdje se ne pojavljuju dva uzastupna broja a da nisu povezana linijom ( 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 ).

25

15

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |   |  |  |
|  |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |
|  |  |  |   |  |  |
|  |  |  |   |  |  |
|  |  |  |   |  |  |

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
|   |  |  |  |  |   |
|   |  |  |  |  |   |
|   |  |  |  |  |   |
|   |  |  |  |  |   |
| 6 |  |  |  |  | 4 |
|   |  |  |  |  |   |

|                               |               |        |
|-------------------------------|---------------|--------|
| VRIJEME RJEŠAVANJA<br>30 min. | IME I PREZIME | RAZRED |
|                               |               |        |

|       |       |                                                                                                          |             |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ŠKOLA | ŠIFRA | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | _____ riječ |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

pet brojeva

riječ

# BOOKLET REGIONALNOG NATJECANJA 2023

## JUNIORI

### 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 - manji ( > < ) | 20                    |
| 5.                 | Omeđeni produkt      | 20                    |
| 6.                 | Kendoku              | 20                    |
| Bonus bodovi       | Vrijeme predaje      |                       |
| UKUPAN BROJ BODOVA |                      |                       |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ispravak zadataka |  |
| Kontrola ispravke |  |



## 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**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |
|   |   | X |   | V |   |
|   | V |   |   |   | V |
|   |   | 3 |   |   | X |
| V |   |   | X |   |   |
|   | V |   | V |   | V |
|   |   |   | 3 |   | V |
| X | X |   |   |   | V |
| V |   |   | V |   |   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | V | 3 |   | 2 |   |   |   |   |
| 5 |   | 8 |   | V |   | X | 3 | X |
|   | V |   | X | X |   |   |   | V |
|   |   |   | X |   |   |   |   | V |
| X |   |   |   | X | X |   |   | X |
|   | X |   | V | X |   | X |   |   |
| X | V | X |   |   | X |   |   |   |
| 8 |   | 6 |   | X | V | X | 2 | V |
| V | X |   | V |   |   |   |   |   |

## SUMA SUDOKU

Klasični sudoku kod kojeg 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 velikog sudokua ( u manjem zadatku su brojevi 1 - 6 ).

**20**
**10**

|    |   |    |   |   |    |
|----|---|----|---|---|----|
|    |   |    |   |   |    |
| 11 |   |    |   | 7 | 9  |
|    | 5 |    |   | 4 |    |
|    | 8 |    |   |   | 5  |
| 6  |   |    |   |   |    |
|    |   |    | 7 | 6 |    |
|    |   | 10 |   | 6 |    |
| 4  |   |    |   |   | 10 |

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |    |    |    | 9  | 5  |    |    |    |
|   |    | 10 |    | 11 |    | 13 | 13 |    |
|   | 9  | 7  |    |    |    | 13 | 12 |    |
| 6 | 8  |    |    |    |    |    | 7  |    |
|   |    | 10 |    |    |    | 12 |    | 10 |
|   |    | 12 |    | 7  |    | 11 |    | 5  |
| 7 | 3  |    |    |    |    |    |    | 12 |
| 6 |    |    | 9  |    | 17 |    |    | 9  |
|   |    | 9  |    |    | 15 |    |    |    |
|   | 12 |    |    |    | 11 |    |    | 15 |
| 8 |    |    |    |    |    |    | 13 |    |
|   | 9  |    |    |    |    | 5  | 7  |    |
|   | 12 | 7  |    |    |    |    |    |    |
|   | 6  |    |    |    |    | 3  |    |    |
|   |    |    | 14 |    |    |    |    |    |
|   |    |    | 15 | 13 |    |    |    |    |

## 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.

15

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

## 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.

20

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| < | < | > | > | > | > |
| < | < | > | > | > | > |
| < | < | > | > | > | > |
| < | < | > | > | > | > |
| < | < | > | > | > | > |
| < | < | > | > | > | > |

## 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.

20

|     |      |     |      |  |     |
|-----|------|-----|------|--|-----|
| 6*  | 30*  |     | 24*  |  |     |
|     |      |     | 180* |  | 60* |
| 10* |      |     |      |  |     |
| 24* |      | 18* | 48*  |  |     |
|     | 360* |     |      |  |     |
|     |      |     | 10*  |  |     |

## 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.

20

|     |    |    |      |      |     |
|-----|----|----|------|------|-----|
| 6+  |    |    | 125* | 3-   | 2:  |
| 2-  |    |    |      |      |     |
| 12+ |    |    | 2:   |      | 30* |
|     | 2- |    | 5+   |      |     |
|     |    | 3: |      | 120* | 3:  |
| 6+  |    |    |      |      |     |