SUDOKU NA SVJETSKOJ RAZINI

Lovro Đerek, 4.g, XV. gimnazija, Zagreb

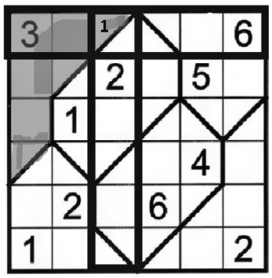
Logička igra *sudoku* puno je više od mozgalice koju rješavate usred toplog ljetnog dana dok se sunčate na plaži. Osim što se u Hrvatskoj mladi školarci natječu tko će najbrže riješiti sudoku mozgalice, danas se ljudi sa svih krajeva svijeta okupljaju kako bi otkrili tko je najbolji „sudokaš". *18. Svjetsko sudoku natjecanje* (*eng. World Sudoku Championship*) održano je u rujnu ove školske godine 2025./2026. u gradiću Eger u sjevernoj Mađarskoj. Između mnogih vrsta sudokua koje su se pojavile na ovogodišnjem Svjetskom sudoku natjecanju, neke koje se posebno ističu mogle bi biti zanimljive i mladim Matkačima, primjerice: Prepolovljene ćelije sudokua, Deset polja sudokua i Razlomak sudokua.

Ponovimo. Pravilo rješavanja klasičnog sudokua je:

- U svaku praznu ćeliju potrebno je upisati prirodan broj od 1 do n (n ovisi o veličini sudokua) tako da se brojevi ne ponavljaju unutar reda, stupca i posebno označenog polja, tj. tako da se u svakom redu, stupcu i posebno označenom polju brojevi od 1 do pojavljuju točno jednom.

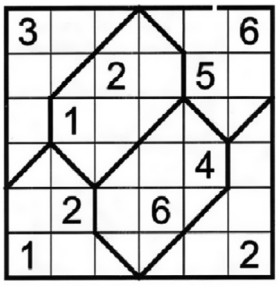
Prepolovljene ćelije sudokua (eng. *Halved squares sudoku*)

U ovom sudokuu vrijede pravila rješavanja klasičnog sudokua, osim što su neke ćelije prepolovljene po dijagonali. Kod svake takve ćelije točno jedna strana mora sadržavati broj, dok druga mora ostati prazna. Tada upisana brojka pripada stupcu i retku u kojem se nalazi ćelija te također pripada polju koje je povezano s polovicom ćelije u kojoj je upisan broj. Na primjer, ako gore u treću ćeliju prvoga reda upišemo jedinicu, onda ona pripada obrubljenom prvom retku i obrubljenom trećem stupcu te zatamnjenom polju.



Sudoku 1. Prepolovljene ćelije sudokua (izvor: 18th WSC 2025.)

Zadatak 1:

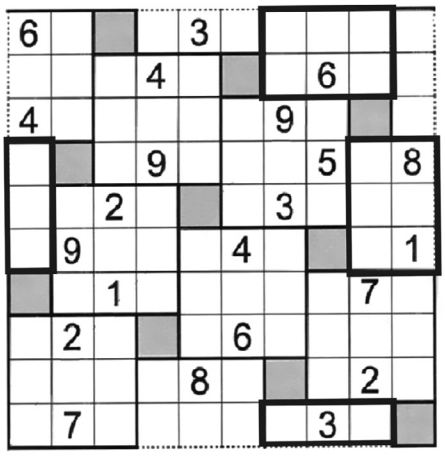


Sudoku 1. Prepolovljene ćelije sudokua (izvor: 18th WSC 2025.)

Deset polja sudokua (eng. *Ten box sudoku sudoku*)

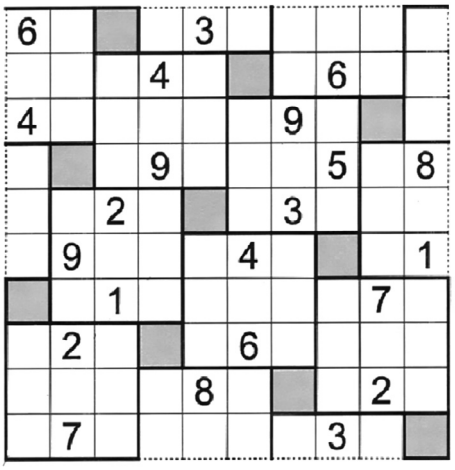
Vrijede sva pravila rješavanja klasičnog sudokua. U ovom se sudokuu umjesto 9 posebno označenih polja nalazi 10, te je cijeli sudoku prstenast („obavija se oko sebe"), tj. lijevi i desni rubovi su, kao i gornji i donji rubovi sudokua, spojeni. To znači da su neka polja podijeljena na dvije strane toga sudokua. Također se u sudokuu nalaze neka siva polja, no ona se ne ispunjavaju, nego se ostalih 9 ćelija unutar reda ili stupca treba popuniti brojevima od 1 do 9.

Na primjer, obrubljeno polje koje počinje na lijevoj strani po sredini samog sudokua nastavlja se s desne strane, a obrubljeno polje koje započinje na donjoj desnoj strani sudokua nastavlja se gore.



Sudoku 2. Deset polja sudoku (izvor: 18th WSC 2025.)

Zadatak 2:

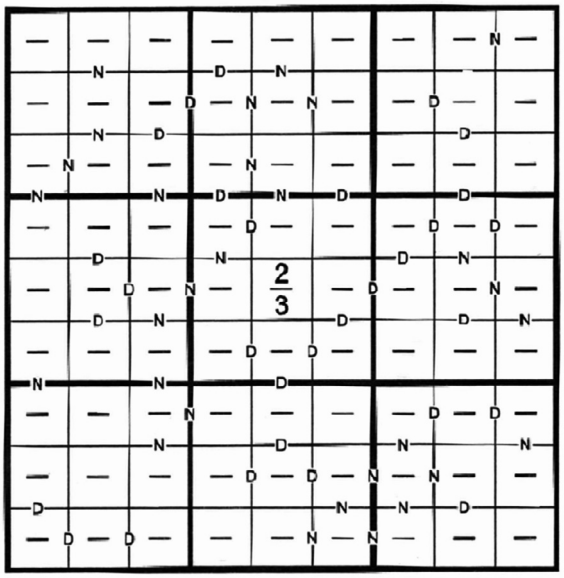


Sudoku 2. Deset polja sudokua (izvor: 18th WSC 2025.)

Razlomak sudokua (eng. *Fraction sudoku*)

Vrijede sva pravila rješavanja klasičnog sudokua, osim što se sada ne upisuju brojevi od 1 do 9 već se upisuju zadani razlomci: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}$ i $\frac{4}{5}$ tako da se svaki razlomak pojavljuje samo jednom u svakom stupcu, retku i posebno označenom polju. Također vrijedi da se između svaka dva broja koja imaju isti **brojnik** nalazi slovo N (*eng. numerator)* te da se između svaka dva broja koja imaju isti **nazivnik** nalazi slovo D (*eng. denominator)*. Sva moguća slova N i D su upisana.

Zadatak 3:



Sudoku 3. Razlomak sudokua (izvor: 18th WSC 2025.)

Dragi Matkači, sada možete pokušati riješiti ove svjetski teške sudokue! Kada budete gotovi, rješenja možete pronaći na sljedećoj stranici. Također, sudoku zadatke i logičke zadatke s prijašnjih svjetskih natjecanja moguće je pronaći na sljedećoj stranici:

https://worldpuzzle.org/wpf-archive

Rješenja zadataka provjerite na stranici 286.