

## Máte rádi sudoku?

---



### Odkud přišlo sudoku?

**Sudoku vymyslel Američan Howard Garns v roce 1979** a publikoval ji v pod názvem „Number Place“ (umístí číslici). Své velké obluby se dočkala v Japonsku - možná proto, že v japonštině klasické slovní křížovky prakticky nelze tvořit. **Ze země vycházejícího slunce také tento hlavolam získal své jméno, a to z japonského “Súdži wa dokušin ni kagiru”, jež volně přeloženo do češtiny znamená „vlož každé číslo na určené místo“.** V roce 2004 pak přinesl tuto hru do Anglie Wayne Gould a od té doby začali sudoku doplňovat i lidé ze západu. V současné době sudoku dávají jako přílohu přední deníky po celém světě.

### Hrajeme sudoku

**Sudoku je hra opravdu pro každého.** Nezáleží na věku (pro děti existují místo čísel obrázkové sudoku), pohlaví ani na národnosti luštitel. Mezi dovolené pomůcky patří pouze papír, tužka a náš mozek. Lehké sudoku vyřešíme za zhruba 10 minut, těžké sudoku pak může i průměrně zkušenému luštiteli zabrat až hodinu času.

### Jaký je princip sudoku?

**Každé sudoku je zadáno tabulkou o devíti sloupcích a devíti řádcích s několika doplněnými jednocifernými číslicemi.** Aby měla hra sudoku jen jedno řešení, musí mít zadaných minimálně 17 čísel. **Úkolem je co nejrychleji doplnit tabulku o zbývajících číslicích 1 až 9 tak, aby se žádná číslice v žádném sloupci, řádku, a ani jednom z devíti čtverců o hraně 3 čtverečky neopakovala.**

To znamená, že v každém řádku, sloupci, a tučně ohraničeném čtverci musí být právě číslice 1 až 9.

## Jaké jsou metody řešení?

Základní metodou řešení je vyhledávání všech čísel pro jednotlivé pole. **Je potřeba najít takové pole, kde je možná varianta jen jedna.** Hledání je dobré provádět systematicky, a to buď v rámci řad či sloupců, nebo kostek (3×3 políčka). Je rovněž dobré začít sloupcem, řádkou nebo kostkou, ve které je vyplněno nejvíc čísel. Postupně pro každé prázdné pole projdeme čísla od 1 do 9 a prohledáme vždy příslušný sloupec, řádek a čtverec, zda už tam číslo není. Pokud není, zapíšeme si ho jako možnou variantu do pole (malým písmem, aby se to nespletlo s řešením). Pokud v některém z polí zbude jen jedno číslo, doplníme ho jako řešení do pole a proškrtáme toto číslo ve variantách v polích ve stejném sloupci, řádku a čtverci. Takto můžeme přijít na další jednoznačně vhodná čísla do buněk. Provádíme dokola dokud nám vychází nějaké jednoznačné varianty. Touto metodou jdou vyřešit jen lehké hlavolamy, obtížnější vyžadují kombinaci více metod řešení.

**Pokud už nám nevycházejí jednoznačné varianty, lze najít další vhodná čísla tak, že budeme prohledávat varianty v řádcích, sloupcích a sektorech a hledat tam jedinečná čísla.** Např. pokud pro některý řádek jsou varianty 123, 128, 1238 a 125, tak jedinečné číslo je 5 v poslední variantě (nevyskytuje se v žádné další variantě ve stejném řádku). To můžeme doplnit do pole jako řešení. Pak si proškrtáme varianty o nalezenou hodnotu (zde číslo 5) v příslušném řádku, sloupci a čtverci a pokračujeme buď v hledání dalších jedinečných čísel ve variantách nebo se nám tím objeví další jednoznačné varianty. Ani tato metoda nemusí stačit na obtížnější hlavolamy, ty pak vyžadují další metody.

## Soutěže v sudoku

Sudoku se v průběhu věků stalo plnohodnotným sportem jako jsou například šachy. **Pořádají se v něm nejen obyčejné soutěže, ale také mezinárodní mistrovství.** První světové mistrovství v sudoku se uskutečnilo v Itálii v roce 2006. Tento šampionát vyhrála 31-letá česká účetní Jana Tylová. Druhé světové mistrovství bylo v roce 2007 organizováno v Praze, kde v soutěži jednotlivců první místo získal Thomas Snyder z USA a týmovou soutěž vyhrál tým z Japonska. V roce 2008 bylo mistrovství světa v indickém městě Goa a Thomas Snyder obhájil svou pozici světového šampióna. Česká republika si přivezla zlato z klání týmů. Čtvrté mistrovství světa (rok 2009) se konalo v Žilině - Thomase Snydera porazil ve finále Polák Jan Mrozowski a vítězem týmové soutěže se stalo domácí Slovensko. V roce 2010 obhájil na mistrovství světa ve Philadelphii zlato Jan Mrozowski (Polsko) a v týmech vyhrálo Německo. V loňském roce v Maďarsku zvítězil pak opět Thomas Snyder (USA), za týmy byli nejlepší Němci. Letošní mistrovství světa v řešení sudoku a logických úloh se bude konat v říjnu v Chorvatsku, tudíž výsledky teprve uvidíme...