

# Úvod

Ať už cestujete autobusem, vlakem, lodí či letadlem nebo sedíte například u čekárny u lékaře, existuje společník, který vám dlouhou chvíli spolehlivě ukrátí. Je to logická hra jménem Sudoku. K jejímu hraní vám stačí obyčejná tužka a kousek papíru. A samozřejmě také chuť trochu potrápít své mozkové závity...

## Co je SUDOKU?

Základem je mřížka 9x9 políček, která je uvnitř rozdělena na dalších devět čtverců (každý z nich obsahuje tedy devět malých čtverečků). Principem je využití číslic 1–9; rébus spočívá ve vymyšlení toho, jak do hracího pole s několika předvyplněnými čísly dopsat čísla další tak, aby se v každém sloupci, řádku a v každém z devíti čtverců objevila všechna čísla od 1 do 9 a zároveň aby se tato čísla v žádném řádku, sloupci ani čtverci neopakovala. Na začátku hry je v políčkách tabulky vepsáno několik čísel – to je zadání hry, které může vypadat například takto:

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

## Originální SUDOKU

Vaším úkolem je dopsat do všech políček tabulky čísla od 1 do 9 tak, aby se žádné číslo neopakovalo v žádném řádku, v žádném sloupci ani v žádném z dílčích čtverců. Jinými slovy, každý řádek, každý sloupec a každý dílčí čtverec musí obsahovat všechna čísla od 1 do 9.

Připadá-li vám to jednoduché, není nic snazšího, než to vyzkoušet. Můžete ihned začít. Nejedná se o žádné hledání metodou pokus-omyl spojené se spoustou gumování a přepisování. V tabulce jsou skryty zákonitosti, které vás při troše přemýšlení a snahy je hledat povedou krůček za krůčkem, políčko po políčku, k cíli.

### Trocha historie

Za boom hlavolamu, k jehož zkrocení potřebujete jen logické myšlení a kapku soustředění, může devětapadesátiletý Novozélandčan Wayne Gould. Tento bývalý soudce, nyní v důchodu, objevil Sudoku v roce 1997 na návštěvě japonského hlavního města Tokio. Hra jej uchvátila natolik, že vymyslel speciální počítačový program, který umí vygenerovat velké množství mřížek s několika vepsanými čísly, základ rébusu Sudoku. Program nabídl Gould zdarma britským Timesům – v tomto deníku vyšel hlavolam poprvé loni v listopadu. Ve Velké Británii má dnes Sudoku desetitisíce fanoušků, kteří vedle návštěv specializovaných stránek investují čas (a samozřejmě i peníze) také do Gouldových knih o hlavolamu. Další světová periodika se nechtěla nechat zahanbit a tento rébus dnes můžeme najít například v německém listu Die Zeit, britském The Guardian, The Independent nebo The Daily Telegraph. Od 20. června Sudoku najdete také v Lidových novinách.

## Jak začít?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5				
3	3				4	9		1	
4			6					3	
5	2	4	1				6	8	7
6		7					5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

1. Pro přehlednost si jednotlivá políčka tabulky označíme. Doporučujeme, abyste si tabulku překreslili na papír a zkoušeli luštit sami, nebo si krok za krokem postupně doplňovali jednotlivá čísla tak, jak budou přibývat. U každého čísla se snažte ověřit si, proč dané číslo opravdu patří tam, kam bylo umístěno, a že neexistuje jiná možnost, jak ho umístit.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5				
3	3				4	9		1	
4			6		<b>7</b>			3	
5	2	4	1				6	8	7
6		7					5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

2. Když se podíváte na sloupec E, zjistíte, že do něj musíte doplnit tři čísla: 2, 7 a 9. Čísla 2 a 9 zatím doplnit nemůžeme, protože dvojka teoreticky může být v políčkách E4 i E6, devítka může být v políčkách E4, E5 i E6. Naproti tomu číslice 7 může být pouze v políčku E4, protože na pátém a šestém řádku už sedmička je. Doplníme tedy sedmičku do E4.

## Originální SUDOKU

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5				
3	3				4	9		1	
4			6		7			3	
5	2	4	1				6	8	7
6		7			<b>2</b>		5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

**3.** Ve sloupci E ještě zůstaneme: zatímco dvojka mohla být dříve jak v E4 tak v E6, po doplnění sedmičky vidíme, že už nemůže být v políčku E4 – musí tedy přijít do políčka E6.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5				
3	3				4	9		1	
4			6		7			3	
5	2	4	1		<b>9</b>		6	8	7
6		7			2		5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

**4.** Ve sloupci E nám zbývá doplnit devítku, jediná možnost, kam ji lze nyní vepsat, je E5. Tím máme sloupec E vyplněn celý.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5				
3	3				4	9		1	
4			6		7			3	
5	2	4	1		9		6	8	7
6		7	<b>3</b>		2		5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

**5.** Podívejme se nyní na dílčí čtverec určený políčky A4 až C6. Z pravidel vyplývá, že v něm musí být všechna čísla od 1 do 9, máme v něm tedy doplnit čísla 3, 5, 8 a 9. Začneme trojkou: rozhodně nemůže být na čtvrtém řádku, protože trojku už máme v políčku H4. Nemůže být ani v prvním sloupci, trojka je už v A3. Zbývá tudíž jediná možnost – políčko C6.

## Jak začít?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5				
3	3				4	9		1	
4			6		7			3	
5	2	4	1		9		6	8	7
6		7	3		2	6	5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

**6.** V dalším kroku můžeme doplnit šestku do políčka F6: jiné místo pro ni ve čtverci D4 až F6 totiž není – čtvrtý řádek je s ohledem na C4 vyloučen, pátý řádek je vyloučen z důvodu šestky v G5, zbývá tedy šestý řádek. Máme už šestku na D2, buňka D6 tedy nepřichází do úvahy – zbývá F6.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5	7			
3	3				4	9		1	
4			6		7			3	
5	2	4	1		9		6	8	7
6		7	3		2	6	5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

**7.** Dále můžeme doplnit sedmičku do políčka F2: v řádku 1 totiž být nemůže (G1), ve sloupci D už ji taky máme, zbývá tedy opět jediná možnost – políčko F2. Je to jediná možnost, jak mít zaručeno, že se ve čtverci D1 až F3 nebude žádné číslo opakovat.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					8		7		
2			2	6	5	7			
3	3				4	9		1	
4			6		7			3	2
5	2	4	1		9		6	8	7
6		7	3		2	6	5		
7		6		7	1				9
8					6	4	2		
9			5		3				

**8.** Podívejme se nyní na čtverec G4 až I6: pokusíme-li se do něj vepsat dvojku, zjistíme, že máme jedinou možnost – na políčko I4. Políčko G4 nepřichází do úvahy (dvojka už je na G8), políčka H6 a I6 také ne (dvojka je na E6).