

## Propojené klasiky

sud23

Vyplňte tabulku čísly 1 až 6 u malého sudoku a 1 až 9 u velkého tak, aby se stejná čísla neopakovala v žádném řádku, sloupci ani v žádné tučně ohraničené oblasti.

Navíc jsou tabulky propojeny přes některá políčka, která obsahují stejná čísla tak, jak je nakresleno v příkladu.

Příklad propojení tabulek o velikosti 4x4:

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

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

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

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

## Diagonální

Vyplňte tabulku čísly 1 až 6 u malého sudoku a 1 až 9 u velkého tak, aby se stejná čísla neopakovala v žádném řádku, sloupci ani v žádné tučně ohraničené oblasti.

Navíc jsou v tabulce vyznačené dvě diagonály (jedna od levého horního do pravého dolního rohu, druhá od levého dolního do pravého horního rohu). Na těchto diagonálách se čísla také neopakují.

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

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

## Stany

Ke každému zadanému stromu nakresli do některého ze sousedních políček jeden stan. Stany nesmí být těsně vedle sebe, těsně nad sebou ani v políčkách, které mají společný roh (tj. stany se nedotýkají ani diagonálně). Čísla mimo tabulku udávají počet stanů v daném řádku nebo sloupci.

**Příklad zadání**

|   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |
|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|
| 3 |   |   |   |   |   |  |  |   |   |
| 0 | 🌳 |   |   |   |   |  |  |   | 🌳 |
| 2 | 🌳 |   |   |   |   |  |  |   | 🌳 |
| 0 |   |   |   |   |   |  |  |   | 🌳 |
| 3 |   | 🌳 |   |   |   |  |  | 🌳 |   |
|   | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |  |  |   |   |

**Příklad řešení**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 0 | 🌳 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | 🌳 |
| 2 | 🌳 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | 🌳 |
| 0 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | 🌳 |
| 3 | △ | 🌳 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
|   | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 2 | 🌳 |   |   |   | 🌳 |   |   | 🌳 |   |
| 3 |   |   | 🌳 |   |   |   |   |   | 🌳 |
| 1 |   |   |   | 🌳 |   |   | 🌳 |   |   |
| 2 |   | 🌳 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   | 🌳 |   |   |   | 🌳 |   |

  

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   |   |   |   |   | 🌳 |   |   | 🌳 |
| 1 | 🌳 |   | 🌳 | 🌳 |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   | 🌳 |   |   |   | 🌳 |   |
| 1 |   | 🌳 |   |   |   |   |   |   | 🌳 |
| 3 |   |   |   | 🌳 |   |   |   | 🌳 |   |
|   | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 |   | 3 |   | 2 |

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

Pokud v nějakém řádku či sloupci údaj o počtu stanů chybí, znamená to, že ho ke správnému řešení nepotřebuješ, stany tam být mohou, ale nemusí.

## Filomino

Rozdělte obrazec podél linií mřížky na oblasti propojené stranami tak, že **dvě oblasti stejné velikosti se nesmějí dotýkat stranou**. Uvnitř některých políček jsou čísla; každé číslo představuje velikost oblasti, ve které toto číslo leží. V oblastech může být zadáno více čísel.

Poznámka: Pro zjednodušení je v následujících úlohách je v každé oblasti zadané alespoň jedno číslo.

### Příklad zadání

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

### Příklad řešení

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

Řešením je rozdělení na oblasti. Čísla pouze pomáhají při luštění, tj. nemusí být nutně vyplněná všechna.

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

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

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

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