

HALAS turnaj v logických úlohách Brno

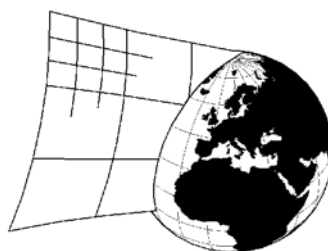
Booklet



VYSOKÉ
UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ



HALAS
sudokualogika.cz



SUDOKUCUP.COM

Tento turnaj vznikl za podpory:



Jen přímo

Každý z X kroužků propojte s ostatními pomocí cest. Počet cest vedoucích z kroužku je dán číslem v kroužku. Cesty se nesmějí křížit a vedou rovně vždy mezi 2 kroužky, které spojují. Cesty nesmí být zdvojeny. Jak jsou cesty vedeny?

Kódované kakuro

Nahraďte písmena A až J čísly 0 až 9. Do každého prázdného políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby součet číslic v každé vodorovné nebo svislé skupince políček odpovídal danému kódovanému součtu. Stejná čísla se v žádném součtu nemohou opakovat.

Příklad:

	BC	AE		BA	
BE	9		D	F	4
BD		7			
	D			1	BA
EB					4
BA	8			G	

	BC	AE		BA	
BE	9	3	D	F	4
BD	1	7	2	9	
	D	8	1		BA
EB	2	9	6	4	
BA	8	5		G	5

Roboti

Principem této úlohy je dosáhnout robotem X středového pole pomocí předem zadaného počtu přípustných tahů. Přípustným tahem je vodorovný nebo svislý pohyb libovolného z robotů směrem k jinému robotovi a jeho zastavení na políčku před tímto robotem. Pokud je v této chvíli tím samým robotem možno pokračovat obdobným způsobem k dalšímu robotovi, je taková sekvence považována za jediný tah.

Notace tahu: ROBOT - svět.strana(svět.strana...), Tedy např: B-S(ever)J(ih).

Příklad:

3 TAHY

		A	
B			
X		C	D

ŘEŠENÍ

1. X - V
2. C - SZJ
3. X - VSZ

→

		A	
B			
X		C	D

Tapa

Začerněte některá z políček a vytvořte spojitou zeď. Čísla v políčkách určují délku černých souvislých bloků v přiléhajících políčkách. Pokud je v políčku více než jedno číslo, musí se mezi černými bloky nacházet alespoň jedno bílé pole. Začerněná oblast nesmí vytvořit čtverec 2x2 nebo větší. Na políčkách s čísly není umístěna zeď.

Příklad:

2			1 ₃
	2 ₂		2

2			1 ₃
	2 ₂		2

Dělení na čtverce

Rozdělte tabulku na nepřekrývající se čtverce tak, že každý čtverec obsahuje jedinou hvězdičku. Všechna políčka základního rastru musejí být použita.

Příklad:

		★		
★		★	★	
				★
	★		★	★

		★		
★		★	★	
				★
	★		★	★

Pěkně popořadě

Do každého čtverečku rastru umístěte číslici 1 nebo 2 tak, že vznikne 12 rozdílných pěticiferných čísel čtených vodorovně zleva doprava, svisle shora dolů nebo diagonálně ve směru šipek. Pěticiferná čísla jsou seřazena vzestupně v pořadí, uvedeném vně rastru. (Jedna číslice je již vepsaná.)

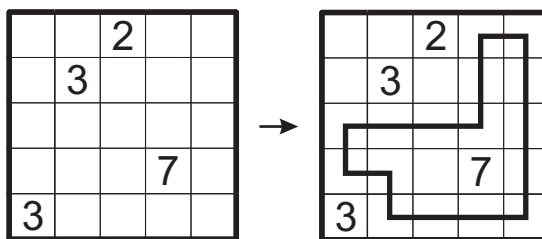
Příklad:

	3	1	6
2	1	1	2
5	2	1	2
4	2	1	1

Smyčka

Nakreslete uzavřenou smyčku, která prochází středy políček rastru vodorovně nebo svisle a nikde se nekříží ani nedotýká. Políčka s čísly nemohou být součástí smyčky. Každá číslice v rastru značí, kolik z okolních osmi políček obsahuje smyčku.

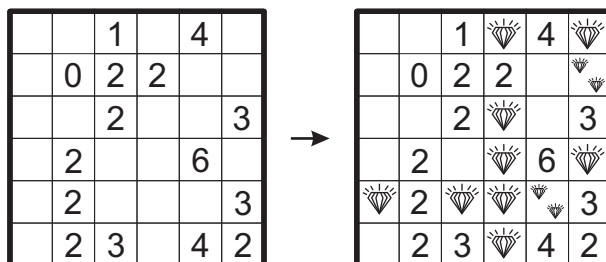
Příklad:



Miny trochu jinak

- Umístěte jednu nebo dvě miny do některých políček.
- Číslo v rastru označují počet min v sousedních políčkách (horizontálně, vertikálně a diagonálně přiléhajících).
- Políčka s číslicí neobsahují žádné miny.

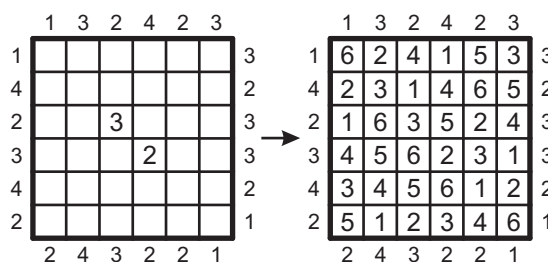
Příklad:



Mrakodrapy

Do každého políčka vepište jedno číslo od 1 do 7 tak, aby se čísla neopakovala v žádném řádku ani sloupci. Čísla představují výšku budovy stojící v daném políčku. Čísla okolo mřížky udávají kolik budov je viditelných z daného směru. Vyšší budova zakryje všechny nižší budovy za ní.

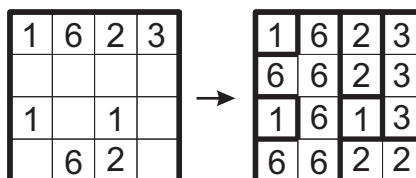
Příklad:



Fillomino

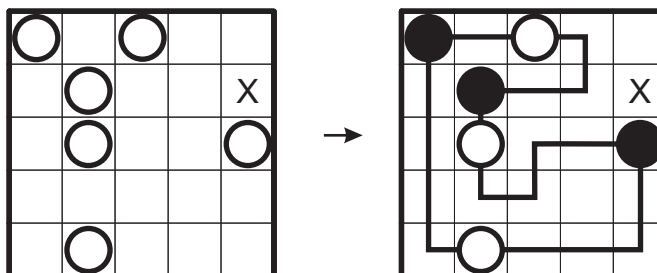
Rozdělte mřížku do několika souvislých oblastí a do každého políčka vepište číslo. V rámci každé oblasti musejí být všechna čísla stejná a zároveň toto číslo musí představovat velikost (počet políček) dané oblasti. Oblasti stejné velikosti se nesmějí dotýkat stranou.

Příklad:



Jednobarevné Masy

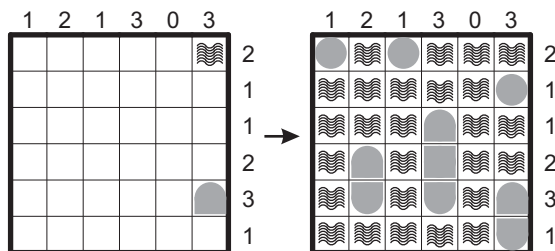
Nakreslete uzavřenou smyčku procházející vodorovně či svisle středy některých políček. Smyčka se sebe sama nedotýká a musí procházet všemi zakreslenými kolečky. Začerněte polovinu zadaných koleček tak, aby se podél smyčky pravidelně střídala bílá a černá kolečka. Bílým kolečkem musí smyčka procházet rovně a na políčku před nebo za kolečkem se musí zlomit do pravého úhlu (případně se smyčka lomí na obou políčkách). V černém kolečku se smyčka lomí v pravém úhlu, ale nesmí se lomit v políčku před a za kolečkem. Políčky označenými X smyčka nesmí procházet.



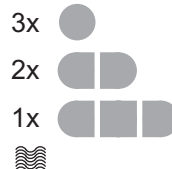
Námořní bitvy

Mřížka představuje oceán, v němž se nacházejí různá plavidla. Úkolem luštitelce je odhalit postavení všech plavidel. Plavidla mohou být v mřížce umístěna vodorovně nebo svisle. Platí, že žádné plavidlo nesmí sousedit se čtverečkem, v němž je umístěna část některého jiného plavidla, a to ani ve směru diagonálním. Čísla podél okraje obrazce označují počet zásahů v příslušném řádku nebo sloupci, tedy počet čtverečků, které jsou v tomto řádku (sloupci) obsazeny nějakým plavidlem či nějakými plavidly. Kompletně vyplněný čtvereček odpovídá středu, obloukovitě vyplněný čtvereček pak okraji nějakého delšího plavidla, voda se značí vlnovkami.

Příklad:



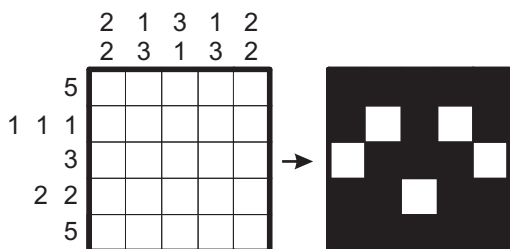
Rastr 6x6:



Kódované obrázky

Čísla na začátku řádků a sloupců dávají kód obrázku. Číslo udává počet za sebou jdoucích vyplněných čtverečků. Pokud je v jednom řádku nebo sloupci více čísel, je mezi těmito úseky alespoň jedno prázdné políčko. Mezi okrajem a prvním, či posledním úsekem mezery být mohou, ale nemusí.

Příklad:



Budeme se těšit na vaši účast!

Své dotazy pište prosím do fóra na adrese: <http://sudokualogika.cz/node/518>

Info také na Facebooku na stránce:

www.facebook.com/MACRSudoku

Za organizátory se na vás těší
Ing. Karel Tesař