

April Contest 2020 od Riada - Stručný překlad úloh do češtiny

1. Battleship with losses

Jedná se o úlohu Námořní bitva (či Lodě) s modifikací, že jedna či více lodí se na bitevním poli nenachází. Úkolem je umístit některé z vybraných lodí do bílých políček tak, že se nesmějí nacházet v políčkách s vyznačeným mořem a nesmějí se sami sebe dotýkat ani diagonálně. Části lodí jsou již zadány. Čísla kolem uvádějí počet políček obsazených loděmi v daném řádku či sloupci.

2. Keyword with names

Vyberte některé z uvedených výrazů (každý maximálně jednou) a запиšte je do křížovky, zleva doprava nebo shora dolů, tak, aby se výrazy křížovaly a dále splňovaly podmínku danou čísly. Každé číslo 1-8 je představováno právě 3 různými písmeny z celkem 24 písmen, které lze do políčka s číslem vepsat. V kódovací tabulce pro 24 písmen jsou již některá uvedena.

3. Hangers

Zakreslete věšáky tří možných velikostí, které jsou uvedeny. Kolečka a linie věšáků se nesmí vzájemně křížovat či překrývat. Čísla kolem tabulky uvádějí všechny vzdálenosti mezi dvěma kolečkami v daném řádku či sloupci. Pokud se v daném řádku či sloupci nenalézají alespoň dvě kolečka, žádné číslo není uvedeno.

4. Paved road

Začerni jednu polovinu každého dvojpolíčka o rozměrech 1x2 buňky a do zbylých polí zakresli uzavřenou smyčku složenou ze svislých a vodorovných úseků procházející středy všech bílých polí.

5. Build a dominoes

Umísti všechny přiložené dílky domina na místa obdélníků v tabulce. Pokud se dvě domina dotýkají stranou, budou v místě společné strany obsahovat stejné čísla. V tabulce se nesmí nikde vyskytnout oblast o 2x2 polích zaplněná komplet čísly. Čísla kolem tabulky uvádějí součet všech čísel nacházející se v daném řádku či sloupci.

6. Sudoku without barriers

Úloha představuje sousledné sudoku s čísly 1-9, kde je úkolem doplnit všechny značky souslednosti. Čísla kolem představují kolik je potřeba v daném směru zakreslit značek souslednosti, čísla nahoře a vpravo uvádějí počet vodorovně umístěných značek, zatímco čísla vlevo a dole počty svisle umístěných značek.

7. Diatapa

Jedná se o modifikaci úlohy tapa (= začernit pole, aby tvořily v celé tabulce jednu stranově propojenou oblast, přičemž začerněná pole nesmí nikde tvořit oblast o 2x2 polích), jejíž pravidla platí v celé tabulce. Odlišností je, že zadaná čísla značí jednu ze dvou uvedených možností:

- zadaná čísla udávají délky souvislých úseků černých políček kolem tohoto pole; tyto úseky musí být oddělené alespoň jedním bílým polem (= klasická tapa)
- zadaná čísla uvádějí délku diagonálních bloků, tj. souvislou délku začerněných polí v diagonálním směru počínaje políčkami diagonálními od pole s čísly; např. pokud jsou zadána čísla 1 a 3, tak to značí, že dvě ze čtyř diagonálních polí tvoří diagonální bloky, druhá dvě diagonální pole zůstanou nezačerněná (viz obrázek u příkladu)

8. Build a hex maze

Jak z názvu vyplývá, úkolem je vytvořit bludiště v šestiúhelníkovém poli a jím následně projít od jednoho žlutého pole k druhému, přičemž je nutné postupně navštívit všechna pole obrazce. Stěny bludiště (kopírující šestiúhelníkové pole) je nutno vytvořit podle čísel zadaných kolem obrazce, která uvádějí délky souvislých úseků tvořících zdi bludiště, mezi každou takovou skupinou musí být alespoň jedno pole, které zeď netvoří. Čísla jsou uvedena tak, jak v příslušném směru odpovídají výskytu stěn v obrazci. Pro orientaci jsou uvedeny přerušované čáry v každém ze směrů, pro něž jsou uvedeny čísla.

9. Chain between polyominoes

Umístí do obrazce polyomina (= vícepolíčkové oblasti) o velikosti 2, 3, 4, 5 a 6 políček. Čísla uvnitř oblastí určují jeho velikost (trimino obsahuje tři číslice tři apod.) Po stranách obrazce jsou uvedena čísla všech polyomin v příslušném řádku či sloupci, jak se popořadě vyskytují v tabulce v daném směru.

Úkolem číslo 2 je nakreslit smyčku vedoucí po hranách obrazce, která začíná v černém puntíku, postupně prochází každým řádkem či sloupcem (tj. není v tabulce řádek či sloupec, kam by smyčka nezasahovala) a vrací se do černého puntíku. Smyčka se nesmí dotýkat sama sebe či křížovat a dále nesmí procházet skrz žádné vyznačené polyomino (může procházet pouze po jeho okraji). Některé části smyčky jsou již vyznačeny. Během své cesty je smyčka složená ze sekvence úseků 1-2-2-1-2-2 ... 1-2-2, tj. jede o jedno pole, pak může zatočit nebo jet stále rovně o právě dvě pole, pak opět o dvě pole, pak o jedno pole atd.