

Booklet

Mistrovství České Republiky
v řešení logických úloh

2019

Kolo 1 - sprint

1) Arukone

Propojte dvojice stejných písmen čarami, kterou vedou vodorovně a svisle mezi středy sousedních polí. Čáry se nesmějí dotýkat ani křížit. Každým políčkem může vést nejvýše jedna čára.

3) Tapa

Začerněte v tabulce některá volná políčka tak, aby byla navzájem propojená stranami. Nikde v tabulce se nesmí vyskytnout začerněná oblast velikost 2x2 políčka. Zadaná čísla určují počet souvislých začerněných políček v okolí příslušného čtverečku. Pokud je čísel ve čtverečku víc, pak je v okolí čtverečku několik souvislých zabarvených částí a mezi každými dvěma částmi je alespoň jedno políčko bílé.

5) Dvojblok

Umístěte do každého řádku a sloupce čísla 1-3 dva černé bloky. Čísla kolem obrazce udávají součet všech čísel v daném řádku nebo sloupci, které se nacházejí mezi těmito bloky.

7) Tykadla

Z každé buňky s číslem mohou vést tykadla ve 4 možných směrech (vodorovně a svisle). Tato tykadla se nikde nekřížují a musí vyplnit všechna volná pole. Číslo v kroužku udává součet polí, které tato tykadla pokrývají, přičemž buňka s číslem se do tohoto součtu nezapočítává.

9) As Easy As ABC

Doplňte do obrazce písmena A, B a C tak, aby se vyskytovala v každém řádku a sloupci právě jednou. Písmena vně obrazce označují první písmena, která jsou z daného směru v řádku nebo sloupci vidět.

11) Hvězdné nebe

2) Naznačená cesta

Nakreslete v obrazci uzavřenou smyčku, která se pohybuje vodorovně a svisle od středu pole do středu pole a sama sebe se nikde nedotýká ani neprotíná. Cesta prochází každým políčkem právě jednou. Některé části smyčky jsou v obrazci již vyznačené.

4) Masyu

Nakreslete v obrazci uzavřenou smyčku, která se pohybuje vodorovně a svisle od středu pole do středu pole a sama sebe se nikde nedotýká ani neprotíná. Smyčka prochází všemi poli s kolečky. V polích s černými kolečky se cesta lomí v pravém úhlu přičemž na obě strany musí jít alespoň přes jedno další pole rovně. V polích s bílými kolečky prochází cesta rovně, přičemž alespoň v jednom ze sousedních polí se musí lomit.

6) Galaxie

Vyznačte v obrazci středově souměrné oblasti. Oblasti vyplňují celý obrazec a navzájem se nepřekrývají. Středy symetrie všech těchto oblastí jsou vyznačeny.

8) Korál

Zakreslete do obrazce korál. Tedy ortogonálně souvislý tvar z černých políček. Korál se nesmí dotýkat sám sebe ani rohem a nikde nesmí být čtverec 2x2 pouze z černých polí. Čísla kolem obrazce udávají délky souvislých úseků černých políček v daném řádku nebo sloupci, ne nutně ve stejném pořadí, ve kterém se v řádku nebo sloupci nacházejí.

10) Slalom

Do každého pole zakreslete diagonálu. Diagonály nesmí nikde v obrazci tvořit uzavřenou smyčku. Čísla v průsečících mřížky udávají počet diagonál, které z daného bodu vycházejí.

12) Heyawake

Do některých prázdných políček zakreslete hvězdu tak, aby na každou hvězdu ukazovala alespoň jedna šipka a také aby každá šipka ukazovala na nějakou hvězdu. Čísla na okraji udávají, kolik hvězd je v daném řádku či sloupci. Pokud číslo na okraji chybí, je počet hvězd v daném řádku či sloupci neznámý.

13) Laser

Do tabulky zakreslete laserový paprsek, který prochází pouze diagonálně a do tabulky vstupuje a opouští ji na místech označených šipkami. Do některých průsečíků mřížky umístíte zrcadla tak, aby každé zrcadlo odráželo laserový paprsek právě z jedné strany.

Čísla dole udávají, kolik zrcadel je třeba na příslušné čáře umístit.

Všechna místa, kde se laserový paprsek kříží, jsou v zadání vyznačena.

Začerněte některá políčka v obrazci tak, aby nikde nebyla řada sousedních bílých polí, která prochází třemi oblastmi. Oblasti jsou vyznačeny silným ohraničením. Pokud je v oblasti uvedené číslo, znamená počet černých polí v této oblasti. Pokud tam číslo není, je počet černých polí libovolný. Černá pole se nesmějí dotýkat stranou. Bílá pole musejí tvořit souvislou plochu ortogonálně propojených polí.

14) Nurikabe

Začerněte některá políčka tak, aby byl obrazec rozdělen na oblasti; políčka stejné barvy jsou považována za součást jedné oblasti, jestliže spolu sousedí stranou. Každé číslo musí být součástí bílé oblasti složené z tolika políček, kolik udává toto číslo. Každá bílá oblast obsahuje právě jedno číslo. Všechna černá pole patří do stejné oblasti. V tabulce se nesmí objevit čtverec 2x2, který by byl celý začerněný.

15) Kakuro

Do každého prázdného políčka vepište číslice 1-9.

Čísla v šedých políčkách udávají součet číslic příslušných "slov" vodorovně nebo svisle. V rámci "slova" se číslice nesmějí opakovat.

Kolo 2

- 1) Akvárium 30 bodů**
Naplňte některá pole vodou tak, aby čísla na okraji ukazovala, kolik polí v odpovídajícím řádku nebo sloupci obsahuje vodu. V oblasti musí být pole vyplněna zdola nahoru. V dané oblasti musí být všechna pole v daném řádku vždy naplněna vodou nebo prázdná.
- 2) As Easy As ABC 15 bodů**
Doplňte do obrazce písmena A, B a C tak, aby se vyskytovala v každém řádku a sloupci právě jednou. Písmena vně obrazce označují první písmena, která jsou z daného směru v řádku nebo sloupci vidět.
- 3) Dělení podle písmen 14 bodů**
Rozdělte obrazec na oblasti tak, aby každá z nich obsahovala každé z písmen A-D právě jednou.
- 4) Dělení obrazce 7 bodů**
Rozdělte bílá pole v obrazci na 5 souvislých oblastí shodných tvarem i velikostí. Oblasti mohou být vzájemně otočené i převrácené.
- 5) Masy 12 bodů**
Nakreslete v obrazci uzavřenou smyčku, která se pohybuje vodorovně a svisle od středu pole do středu pole a sama sebe se nikde nedotýká ani neprotíná. Smyčka prochází všemi poli s kolečky. V polích s černými kolečky se cesta lomí v pravém úhlu přičemž na obě strany musí jít alespoň přes jedno další pole rovně. V polích s bílými kolečky prochází cesta rovně, přičemž alespoň v jednom ze sousedních polí se musí lomit.
- 6) Mrakodrapy 11 bodů**
Do každého řádku a sloupce umístíte čísla 1-5. Čísla představují výšky mrakodrapů. Čísla kolem obrazce pak udávají počet mrakodrapů, které jsou v daném řádku nebo sloupci z příslušné strany vidět. Vidět jsou jen ty mrakodrapy, před kterými není žádný vyšší.
- 7) Paměťová stopa 24 bodů**
Zakreslete do obrazce souvislou uzavřenou smyčku, která prochází vodorovně a svisle, každým políčkem nejvýše jednou a nikde se nekříží. Smyčka musí procházet všemi šedými oblastmi. Oblastmi stejného tvaru prochází smyčka identickým způsobem.
- 8) Součty 49 bodů**
Do každého řádku a sloupce umístíte čísla od 1 do 3, každé právě jednou. Čísla kolem obrazce udávají součet čísel tvořených souvislými bloky čísel v řádku nebo sloupci. Souvislý blok čísel se považuje za víceciferné číslo.
- 9) ILX 32 bodů**
Umístíte do obrazce písmena I, L a X, do každého pole nejvýše jedno. Náповěda na okraji udává, která písmena se nacházejí v daném řádku a sloupci a to ve správném pořadí. Poté zakreslete do obrazce souvislou uzavřenou smyčku, která prochází vodorovně a svisle všemi políčky, která neobsahují písmeno X, v polích s písmenem I prochází rovně a v polích s písmenem L se lomí v pravém úhlu.
- 10) Nádraží 21 bodů**
Zakreslete do obrazce souvislou křivku, která prochází vodorovně a svisle a navštíví všechna políčka obrazce. Cesta se sama sebe nedotýká a kříží se pouze v místech označených křížovatek. V obrazci jsou navíc označena a očíslována nádraží. Políčkem nádraží musí procházet cesta rovně. Podél cesty musí být zachováno pořadí nádraží. Cesta jimi tedy prochází od 1 do 13 a pak zpět do nádraží 1.
- 11) Bosenská smyčka 19 bodů**
Zakreslete do obrazce uzavřeného hada. Tedy souvislou řadu polí, která se sama sebe nedotýká ani rohem. Čísla v obrazci udávají kolik z okolních 8 políček je obsazeno hadem.
- 12) Miny 14 bodů**
Do prázdných polí v obrazci umístíte miny tak že v každém poli je nejvýše jedna mina. Čísla v některých polích udávají kolik min se nachází v polích sousedících s daným polem stranou nebo rohem.

13) Domino castle

32 bodů

Doplňte do vyznačených míst kompletní sadu domina 11 - 66. Části domin sousedící stranou musí obsahovat stejná čísla. Čísla uvedená u některých řádků a sloupců označují všechna čísla, která se v nich vyskytují.

14) Cesta s navigací

11 bodů

Zakreslete do obrazce křivku, která prochází každým políčkem právě jednou. Cesta se pohybuje mezi středy sousedních polí a to jak vodorovně a svisle, tak diagonálně. Cesta se může křížit, ale pouze v uzlových bodech mřížky, nikdy ve středu pole. Značky udávají typ úhlu, který křivka v daném políčku tvoří (45, 90, 135 nebo 180 stupňů).

15) Pyramida

62 bodů

Do polí pyramidy zadejte čísla od 1 do 9, takže každé číslo je buď součtem nebo rozdílem dvou čísel v polích ní. V šedých řádcích se žádné číslo nesmí opakovat, zatímco v bílých řádcích se alespoň jedno číslo vyskytuje alespoň dvakrát.

16) Algebra

30 bodů

Doplňte do prázdných polí v obrazci čísla 1-9, každé právě jednou tak, aby všechny rovnice platily. Pozor, neplatí zde přednost operací, operace se provádí v pořadí v jakém jdou za sebou. (Tedy např. $1+2*3=9$)

17) Tykadla

24 bodů

Z každé buňky s číslem mohou vést tykadla ve 4 možných směrech (vodorovně a svisle). Tato tykadla se nikde nekřížují a musí vyplnit všechna volná pole. Číslo v kroužku udává součet polí, které tato tykadla pokrývají, přičemž buňka s číslem se do tohoto součtu nezapočítává.

18) Hvězdné nebe

48 bodů

Do některých prázdných políček zakreslete hvězdu tak, aby na každou hvězdu ukazovala alespoň jedna šipka a také aby každá šipka ukazovala na nějakou hvězdu. Čísla na okraji udávají, kolik hvězd je v daném řádku či sloupci. Pokud číslo na okraji chybí, je počet hvězd v daném řádku či sloupci neznámý.

19) Metro

20 bodů

Nakreslete do obrazce souvislý plán linek metra. Linky běží vodorovně a svisle od jednoho pole k druhému a nikde obrazec neopouštějí. Ve středu pole se mohou čáry rozvětvovat nebo otáčet, ale neexistují žádné slepé konce. Čísla na okraji označují, kolik odpovídajících tvarů se objeví v odpovídajícím řádku nebo sloupci. Tyto tvary mohou být i otočené.

20) Naznač. cesta

3 body

Nakreslete v obrazci uzavřenou smyčku, která se pohybuje vodorovně a svisle od středu pole do středu pole a sama sebe se nikde nedotýká ani neprotíná. Cesta prochází každým políčkem právě jednou. Některé části smyčky jsou v obrazci již vyznačené.

21) Japonské součty

47 bodů

Do obrazce doplňte čísla 1-6 a některá políčka vyčerněte tak, aby platila následující pravidla. Čísla v řádku a sloupci se nesmějí opakovat. Čísla vně obrazce udávají součty čísel v jednotlivých souvislých blocích a to ve stejném pořadí. Bloky jsou od sebe vždy oddělené alespoň jedním černým políčkem.

Kolo 3

1-2) ABC Box

36 + 36 bodů

Do každého pole v obrazci napište jedno z písmen A, B a C. Písmena na okraji označují písmena v příslušném řádku nebo sloupci ve správném pořadí. Stejná po sobě jdoucí písmena jsou uvedena pouze jednou. Číslo značí kolikrát se dané písmeno po sobě opakuje. Otazník znamená, že dané písmeno není známo.

3-4) Fillomino

19 + 29 bodů

Doplňte do každého políčka v obrazci jedno číslo. Přitom musí platit, že souvislé bloky stejných čísel mají vždy počet políček, který se rovná tomuto číslu. Dva bloky stejných čísel se nesmějí dotýkat stranou (jinak by tvořily jeden blok), mohou se dotýkat rohem.

5-6) Galaxie

36 + 14 bodů

Vyznačte v obrazci středově souměrné oblasti. Oblasti vyplňují celý obrazec a navzájem se nepřekrývají. Středové symetrie všech těchto oblastí jsou vyznačeny.

7-8) Heyawake

58 + 18 bodů

Začerněte některá políčka v mřížce tak, aby se černá políčka nedotýkala hranou (vodorovně nebo svisle). Všechna bílá pole musí zůstat propojená. Malá čísla určují počet vybarvených políček v dané ohraničené oblasti. Souvislá řada (vodorovně anebo svisle) nezačerněných políček nesmí procházet přes víc než dvě ohraničené oblasti.

9-10) Korál

9 + 32 bodů

Zakreslete do obrazce korál. Tedy ortogonálně souvislý tvar z černých políček. Korál se nesmí dotýkat sám sebe ani rohem a nikde nesmí být čtverec 2x2 pouze z černých polí. Čísla kolem obrazce udávají délky souvislých úseků černých políček v daném řádku nebo sloupci, ne nutně ve stejném pořadí, ve kterém se v řádku nebo sloupci nacházejí.

11-12) Myopia

35 + 35 bodů

Zakreslete do obrazce všech 7 tetromin, tak aby se navzájem nedotýkala ani rohem. Tetromina můžete otáčet, ale ne převracet. Šipky ukazují všechny směry, ve kterých se nachází nejbližší políčko tetromina.

13-14) Nurikabe

17 + 22 bodů

Začerněte některá políčka tak, aby byl obrazec rozdělen na oblasti; políčka stejné barvy jsou považována za součást jedné oblasti, jestliže spolu sousedí stranou. Každé číslo musí být součástí bílé oblasti složené z tolika políček, kolik udává toto číslo. Každá bílá oblast obsahuje právě jedno číslo. Všechna černá pole patří do stejné oblasti. V tabulce se nesmí objevit čtverec 2x2, který by byl celý začerněný.

15-16) Obdélníky

6 + 17 bodů

Rozdělte celou mřížku na oblasti ve tvaru čtverců nebo obdélníků. V každé oblasti se musí nacházet právě jedno ze zadaných čísel, přičemž určuje kolik políček se v dané oblasti nachází.

17-18) Šnek

31 + 44 bodů

Do každého řádku a sloupce umístěte čísla 1-3, každé právě jednou. Zároveň platí, že čísla musí být umístěna tak, že podél vyznačené cesty od okraje ke středu obrazce jdou za sebou v pořadí 1,2,3,1,2, atd. V políčkách s křížkem nesmí být žádné číslo.

19-20) Starbattle

13 + 46 bodů

Umístěte do tabulky hvězdy tak, aby byly v každém řádku, sloupci i oblasti právě dvě hvězdy. Hvězdy mají velikost jednoho políčka a nesmí se navzájem dotýkat, ani diagonálně.

21-22) Tapa

11 + 52 bodů

Začerněte v tabulce některá volná políčka tak, aby byla navzájem propojená stranami. Nikde v tabulce se nesmí vyskytnout začerněná oblast velikost 2x2 políčka. Zadaná čísla určují počet souvislých začerněných políček v okolí příslušného čtverečku. Pokud je čísel ve čtverečku víc, pak je v okolí čtverečku několik souvislých zabarvených částí a mezi každými dvěma částmi je alespoň jedno políčko bílé.

Kolo 4

1-2) Dvojblok

15 + 49 bodů

Umístěte do každého řádku a sloupce čísla 1-3 resp. 1-4 a dva černé bloky. Čísla kolem obrazce udávají součet všech čísel v daném řádku nebo sloupci, které se nacházejí mezi těmito bloky.

3-6) Každá n-tá zatáčka (n=2,3,4,10)

5 + 16 + 20 + 8 bodů

Nakreslete souvislou uzavřenou smyčku, která se pohybuje vodorovně a svisle mezi středy sousedních polí. Smyčka prochází všemi buňkami a sama sebe se nedotýká ani se neprotíná. Každá n-tá zatáčka cesty je v obrazci označená kolečkem. Cesta neprochází černými políčky.

7) Had

30 bodů

V tabulce najděte "hada". Had je řada políček, navazujících na sebe stranou. Hlava a ocas hada jsou v obrazci již vyznačené. Každé políčko může had navštívit maximálně jednou. Had se sám sebe nedotýká, ani rohem. Čísla okolo tabulky udávají, kolik políček je v daném řádku či sloupci obsazeno hadem.

8) Had s překážkami

26 bodů

Zadání je stejné jako u předchozí úlohy. Ale had nesmí procházet políčky označenými křížkem.

9-10) Mrakodrapy se dvěma parky

38 + 58 bodů

Vepište do mřížky čísla od 1 do N tak, aby bylo každé z nich v každém řádku a sloupci právě jednou. Dvě políčka vždy zůstanou prázdná. Čísla představují mrakodrapy, které jsou tak vysoké, jaká je hodnota jejich čísla. Čísla na okraji mřížky udávají počet viditelných mrakodrapů v daném směru. Prázdná políčka ve výhledu nezačlánějí.

11-12) Slovenské součty

20 + 46 bodů

Do každého řádku a sloupce umístěte čísla 1-3 resp. 1-4, každé právě jednou. Číslo v políčku s nápovědou udává součet všech čísel v políčkách sousedících stranou, počet teček pak udává počet takových čísel. Otazník místo čísla nebo otazníky místo teček znamenají, že údaj není zadán.

13-14) Ploty

34 + 17 bodů

Nakreslete uzavřenou smyčku, která sama sebe nekříží a ani se sama sebe nedotýká, která vede pouze horizontálně či vertikálně po hranách mřížky. Čísla uvnitř mřížky udávají, kolik hran kolem dané číslice je součástí smyčky.

15-16) Yajilin

20 + 20 bodů

Začerněte některá z bílých polí, a pak nakreslete uzavřenou smyčku, která se neprotíná, sama sebe se nedotýká a prochází všemi zbývajících bílými poli. Smyčka musí procházet přes stranově sousedící pole. Černá pole se nemohou navzájem dotýkat stranou. Šedá pole nemohou být součástí smyčky. Pokud tato pole obsahují šipku s číslem, pak toto číslo značí počet černých polí, která se nacházejí v obrazci ve směru šipky.

17-18) Hitori

35 + 18 bodů

Začerněte některá z políček, a to tak, aby se zbývajících písmena v řádcích a sloupcích neopakovala. Začerněná políčka se nesmí dotýkat stranou, ale šikmo mohou. Všechna nevybarvená políčka musí být propojená stranou. To znamená, že z libovolného bílého políčka se můžete (vodorovnými a svislými pohyby) dostat na jakékoliv jiné bílé políčko bez toho, aby vám cestu uzavřela zbarvená políčka.

19-20) LITS

34 + 29 bodů

V každé ohraničené oblasti začerněte 4 políčka navzájem propojená stranami (skládající písmena L,I,T,S) tak, aby platilo: Všechna začerněná pole jsou propojená stranami; v tabulce se nesmí objevit čtverec 2x2, který by byl celý začerněný; jestliže se hranou navzájem dotýkají dvě tetromina z rozdílných oblastí, nesmí se jednat o tetromina stejného typu (L,I,T,S), za stejné považujeme i tetromina převrácená či otočená.

21-22) Tygr v lese

16 + 16 bodů

Zakreslete do obrazce cestu, která prochází vodorovně a svisle všemi bílými políčky. Cesta musí jít přímo dokud nenarazí na černé pole nebo okraj obrazce. Tam teprve smí zahnout na jednu nebo druhou stranu. Cesta se může křížit, ale dva úseky cesty se nesmí nikde překrývat. Počátek ani konec cesty nejsou známy, musíte je nalézt. Cesta smí končit pouze v prázdném poli, kde se zastavila o překážku (černé pole nebo okraj)

23-24) Teploměry

12 + 12 bodů

Vyplňte teploměry rtutí tak, aby čísla na okraji označovala, kolik polí je vyplněno v odpovídajícím řádku nebo sloupci. Teploměry se vždy plní ve směru od kruhového konce, ale mohou také zůstat zcela prázdné.

Kolo 5

- 1) Dvojblok 129 bodů**
Umístěte do každého řádku a sloupce čísla 1-5 a dva černé bloky. Čísla kolem obrazce udávají součet všech číslic v daném řádku nebo sloupci, které se nacházejí mezi těmito bloky.
- 2) Mrakodrapy 95 bodů**
Do každého řádku a sloupce umístěte čísla 1-N. Čísla představují výšky mrakodrapů. Čísla kolem obrazce pak udávají počet mrakodrapů, které jsou v daném řádku nebo sloupci z příslušné strany vidět. Vidět jsou jen ty mrakodrapy, před kterými není žádný vyšší.
- 3) Jumping crossword 78 bodů**
Doplňte do obrazce slova podle seznamu, tak aby se navzájem křížovala jako v křížovce. Vybarvená pole představují oddělovače mezi dvěma slovy. Slova v křížovce mohou obsahovat mezery, ale ty spolu nesmějí sousedit stranou. Slova jsou řazena podle celkové délky příslušného výrazu v křížovce.
- 4) Nurikabe 106 bodů**
Začerněte některá políčka tak, aby byl obrazec rozdělen na oblasti; políčka stejné barvy jsou považována za součást jedné oblasti, jestliže spolu sousedí stranou. Každé číslo musí být součástí bílé oblasti složené z tolika políček, kolik udává toto číslo. Každá bílá oblast obsahuje právě jedno číslo. Všechna černá pole patří do stejné oblasti. V tabulce se nesmí objevit čtverec 2x2, který by byl celý začerněný.
- 5) Součty 86 bodů**
Do každého řádku a sloupce umístěte čísla od 1 do 4, každé právě jednou. Čísla kolem obrazce udávají součet čísel tvořených souvislými bloky čísel v řádku nebo sloupci. Souvislý blok čísel se považuje za víceciferné číslo.
- 6) Tetromina 114 bodů**
Umístěte do obrazce všech 7 různých tetromin tak, aby se vzájemně nedotýkala ani rohem. Tetromina nesmí zasahovat ani do barevných políček. Čísla kolem obrazce značí počet políček obsazených tetrominy v daném řádku nebo sloupci. Tetromina se mohou otáčet, ale ne převracet.
- 7) Kakuro 122 bodů**
Do každého prázdného políčka vepište číslice 1-9. Čísla v šedých políčkách udávají součet číslic příslušných "slov" vodorovně nebo svisle. V rámci "slova" se číslice nesmějí opakovat.
- 8) Korál 73 bodů**
Zakreslete do obrazce korál. Tedy ortogonálně souvislý tvar z černých políček. Korál se nesmí dotýkat sám sebe ani rohem a nikde nesmí být čtverec 2x2 pouze z černých polí. Čísla kolem obrazce udávají délky souvislých úseků černých políček v daném řádku nebo sloupci, ne nutně ve stejném pořadí, ve kterém se v řádku nebo sloupci nacházejí.

Týmovka 1

Smyčka Vyplněná pole x 8 Body

Nakreslete v obrazci uzavřenou smyčku, která se pohybuje vodorovně a svisle od středu pole do středu pole a sama sebe se nikde nedotýká ani neprotíná.

V obrazci najdete 3 typy políček s nápovědami.

Čísla bez šipek (jako v úloze Rovné úseky)

Smyčka prochází všemi poli s čísly bez šipek. Každé z těchto čísel označuje délku rovných úseků smyčky, které se jej dotýkají. Číslo n tedy znamená, že se v něm smyčka lomí a na obě strany má úseky délky n . Nebo že smyčka prochází rovně a tento úsek má délku n .

Kolečka (jako v úloze Masyu)

Smyčka prochází všemi poli s kolečky. V polích s černými kolečky se cesta lomí v pravém úhlu přičemž na obě strany musí jít alespoň přes jedno další pole rovně. V polích s bílými kolečky prochází cesta rovně, přičemž alespoň v jednom ze sousedních polí se musí lomit.

Čísla se šípkami (jako v úloze Castle wall)

Smyčka nesmí procházet políčky se šípkami. Černě vybarvená políčka musí být vně smyčky, bílá políčka uvnitř smyčky. Číslo v políčku se šípkou udává celkovou délku všech rovných úseků smyčky ve směru šipky.

Týmovka 2

Čtyři flotily Vyplněná pole x 15 Body

Umístěte do obrazce 4 standardní flotily. Každá z flotil má lodě značené jedním z písmen A-D. Lodě se navzájem nepřekrývají a pokrývají všechna pole v obrazci s výjimkou středního políčka. Lodě stejné flotily se navzájem nedotýkají a to ani rohem.

Čísla kolem obrazce udávají délky souvislých segmentů polí obsazených loděmi dané flotily a to ve správném pořadí (zleva doprava resp. shora dolů). Mezi jednotlivými segmenty musí být vždy alespoň jedno pole obsazené lodí z jiné flotily.

Čísla na jedné straně obrazce se vztahují vždy k jedné flotile označené na okraji velkým písmenem.

Mozaika Vyplněná pole x 25 Body

Umístěte do obrazce 3 sady mozaikových kamenů (viz seznam kamenů pod obrazcem). Každá sada je značená jedním z písmen A-C. Kameny se navzájem nepřekrývají a pokrývají všechna trojúhelníková pole v obrazci. Kameny ze stejné sady se mohou navzájem dotýkat pouze rohem.

Čísla kolem obrazce udávají délky souvislých segmentů polí obsazených kameny z dané sady a to ve správném pořadí (ve směru šipky). Mezi jednotlivými kameny musí být vždy alespoň jedno pole obsazené kamenem z jiné sady.

Čísla na jedné straně obrazce se vztahují vždy k jedné sadě označené na okraji velkým písmenem.

Týmovka 3

Kombinace Počet úloh x 750 Body

Vyřešte 4 úlohy - Had, Mrakodrapy, Tetromina a Lodě. Úlohy jsou spolu propojené prostřednictvím nápověd vně obrazců. Ke každému obrazci jsou některé nápovědy zadané. Ostatní, podbarvené šedě nejsou známé, ale jsou shodné s nápovědami ze sousední úlohy.

Had

V tabulce najděte "hada". Had je řada políček, navazujících na sebe stranou. Hlava a ocas hada jsou již vyznačené. Každé políčko může had navštívit maximálně jednou. Had se sám sebe nedotýká, ani rohem. Čísla okolo tabulky udávají, kolik políček je v daném řádku či sloupci obsazeno hadem.

Mrakodrapy

Do každého prázdného políčka vložte číslici 1-6 tak, aby se číslice v řádcích a sloupcích neopakovaly. Číslice představují mrakodrapy různých výšek. Čísla okolo tabulky udávají, kolik mrakodrapů je viditelných z daného směru, přičemž nižší mrakodrapy jsou skryty za vyššími. V políčkách označených symbolem X čísla být nesmí.

Tetromina

Umístěte do obrazce všech 7 různých tetromin tak, aby se vzájemně nedotýkala ani rohem. Tetromina nesmí zasahovat do políček označených symbolem X. Čísla kolem obrazce značí počet políček obsazených tetrominou v daném řádku nebo sloupci. Tetromina se mohou otáčet, ale ne převracet.

Lodě

Umístěte do obrazce námořní flotilu, tak aby se lodě vzájemně nedotýkaly ani rohem. Čísla kolem obrazce udávají počet políček, které jsou v daném řádku nebo sloupci obsazeny loděmi. Části některých lodí jsou již zadané.