

TÝMY - RUNDA 3 – PUCLE - ZADÁNÍ

Úloha se skládá ze dvou vrstev. Vrstva spodní je čtvercové pole o velikosti 18x18 polí, na kterém se nachází celkem 9 logických hlavolamů o velikosti 6x6 políček, které se vzájemně nepřekrývají a vyplňují celé pole o 18x18 polích. Žádná další spojitost mezi úlohami není, jsou pouze naskládány vedle sebe.

Vrstva horní jsou dílky skládačky (či puclete), které lze složit do čtverce o velikosti 18x18 polí. Na dílcích puclete jsou zakresleny tři typy nápověd – čísla, černá políčka a políčka s X. Správným složením dílků puclete do sebe získáte nápovědy, abyste mohli všech 9 hlavolamů vyřešit.

Černá políčka a políčka X nemají orientaci, políčka s čísly budou po složení puclete zobrazena ve správné orientaci shora dolů. Pokud se tedy na dílcích vyskytují pouze prázdná pole, černá pole nebo políčka s X, můžete dílky puclete jakkoli otáčet. Pokud se na dílcích vyskytují čísla, správná orientace dílku je vám tudíž známá. **Na žádném dílku se nevyskytuje číslo 9.** Dílky nemůžete převracet rubem nahoru.

Bodování

Vyhodnocení správnosti řešení úloh a složení dílků se bude provádět na přiložených papírech, nikoli na samotných dílcích.

K dispozici budete mít 3 archy papíru se čtvercem o 18x18 polích, případně můžete organizátory požádat o další. Arch papíru nemá ve čtverci 18x18 zadána žádná čísla, políčka s X či černá políčka, pouze po okraji jsou uvedené číselné nápovědy, které slouží k vyřešení úloh s nápovědou po okraji. Čtverec o 18x18 polích je rozdělen čarami na 9 úloh pro lepší orientaci.

Složení dílků puclete do čtverce o 18x18 polích je ohodnoceno **180 body**. Vyobrazení dílků puclete zachytíte na jeden ze samostatných listů papíru.

Vylúštění každé z 9 úloh je ohodnoceno **20 body**. Úlohy mají jednoznačné řešení při doplnění všech nápověd přenesených z dílků puclete.

Úlohy nemusí být vyřešeny všechny na jednom listu papíru, pokud to pomůže týmu k efektivnějšímu zapojení všech jeho členů. Úlohy by ale měly být zakresleny na své správné pozici (viz popis na dalších stranách).

V polovině časového limitu, tj. 15 minut do konce kola, můžete požádat o zadání jakékoli z 9 úloh podle vašeho výběru. Zadání vám bude předáno organizátory na samostatném listu papíru. Po jeho správném vyřešení získáváte 10 bodů. Takto můžete požádat o celkem až 3 úlohy v časech ne dříve než 15 minut do konce kola, 12 minut do konce kola a 9 minut do konce kola.

TÝMY - RUNDA 3 – PUCLE - ZADÁNÍ

Pravidla úloh (všechny úlohy jsou velikosti 6x6)

Mrakodrapy 1-5 s jedním polem volným

Do každého prázdného políčka vepište jedno číslo od 1 do 5 tak, aby se čísla neopakovala v žádném řádku ani sloupci. Jedno pole v každém řádku a každém sloupci zůstane volné.

Čísla v tabulce představují výšku budovy stojící na daném políčku. Čísla okolo tabulky udávají kolik budov je viditelných z daného směru. Vyšší budova zakryje všechny nižší budovy za ní.

Pokud je v zadání uvedeno políčko X, nelze do něj již vepsat číslo.

Nurikabe

Začerněte některá políčka tabulky tak, aby v ní zbyly nezačerněné oblasti, z nichž každá taková oblast obsahuje právě jedno číslo rovnající se celkovému počtu políček, které spolu sousedí stranou. Všechna začerněná pole tvoří v tabulce jednu stranami propojenou oblast, v které se ale nesmí objevit čtverec o 2x2 polích, který by byl celý začerněný.

Korál

Začerněte některá pole mřížky tak, aby všechna černá pole tvořila jednu stranami propojenou oblast. Bílá pole přitom musí být stranami propojena k okrajům mřížky a nikde v tabulce nesmí vzniknout oblast 2x2 začerněných polí. Čísla kolem tabulky představují délky souvislých začerněných úseků v daném řádku a sloupci. Tato čísla úseků nemusí být v přesném pořadí, jak se v tabulce vyskytují, bráno zleva doprava a shora dolů. Jednotlivé úseky černých polí musí být oddělené alespoň jedním bílým políčkem.

Pokud je v zadání uvedeno políčko X, nesmí být začerněno.

Shikaku

Rozdělte tabulku podél čar mřížky do obdélníkových nebo čtvercových území tak, aby každá vzniklá oblast obsahovala právě jedno číslo, které udává, z kolika políček se dané území skládá.

Lodě

Nakreslete do tabulky námořní flotilu o 7 lodích, každá loď zabírá 2 políčka (= její velikost je 2x1 pole). Lodě lze jakkoli otáčet, přičemž se žádné dvě lodě nedotýkají, a to ani rohem. Políčko, které není zaplněno lodí je považováno za „moře“. Několik políček s „mořem“ je již zadáno v podobě písmene X.

Fillomino

Rozdělte obrazec podél linií mřížky na oblasti tak, že dvě oblasti stejné velikosti se nesmějí dotýkat stranou. Uvnitř některých políček jsou čísla; každé číslo představuje velikost oblasti ve kterém toto číslo leží. Každá oblast může obsahovat 0, 1 nebo i více zadaných čísel. V obrazci tedy mohou vzniknout i "skryté oblasti" – oblasti ve kterých není žádné zadané číslo.

Had

V tabulce najděte "hada". Had je od začátku do konce propojen přes stranově sousedící políčka. Každé políčko může had navštívit maximálně jednou. Had se sám sebe nedotýká, ani rohem. Čísla okolo tabulky (jsou-li zadána) udávají, kolik polí v daném řádku či sloupci je obsazeno hadem.

Had má délku 21 polí. V zadání mohou být vyznačena černá políčka – začátek hada, konec hada a prostřední pole hada, tj. bráno z jednoho konce na druhý se jedná o 1. políčko hada, 11. políčko hada a 21. políčko hada.

Arukone

Spojte každou dvojici stejných čísel čarou tak, že čára může procházet pouze středy stranou sousedících políček. Každé políčko může být navštíveno nejvýše jednou čarou, a to navíc nejvýše jedenkrát. V tabulce se mohou vyskytovat i políčka, kterými čára neprochází.

Pokud je v zadání uvedeno políčko X, čára spojující dvojici stejných čísel přes toto pole procházet nesmí.

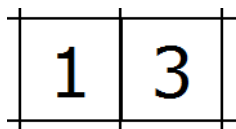
Top heavy

Doplňte do polí tabulky číslice 1-3 (do každého pole nejvýše jednu) tak, aby se každá číslice vyskytovala právě jednou v každém řádku a každém sloupci. Některá pole zůstanou prázdná. Některé číslice mohou už být zadány. Do polí označených písmenem X nesmíte psát žádné číslice. Pro každou dvojici vertikálně sousedících políček obsahujících čísla musí platit, že horní číslo je větší než spodní.

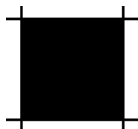
TÝMY - RUNDA 3 – PUCLE - ZADÁNÍ

Na dílcích puclete jsou vyobrazena

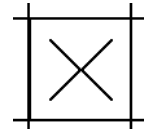
ČÍSLA









ČERNÁ POLÍČKA



POLÍČKA S X



Úlohy se ve čtverci 3x3 nacházejí v následujícím rozmístění. Pod názvem úlohy je vždy znázorněno, co vše mohou obsahovat políčka puclete, zasahující na území dané úlohy o 6x6 polích.

| | | |
|---|--|---|
| <p>MRAKODRAPY</p> <p>čísla 1-5</p>  | <p>NURIKABE</p> <p>čísla</p> | <p>KORÁL</p>  |
| <p>SHIKAKU</p> <p>čísla</p> | <p>LODĚ</p>  | <p>FILLOMINO</p> <p>čísla</p> |
| <p>HAD</p>  | <p>ARUKONE</p> <p>čísla 1-3</p>  | <p>TOP HEAVY</p>  |