

Latinské krychle

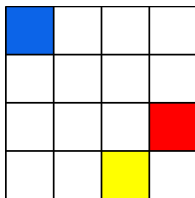
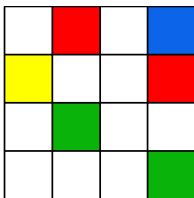
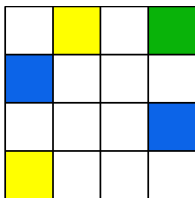
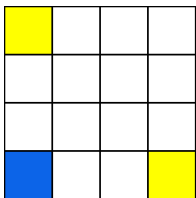
Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Je dána krychle, která je složena z 64 malých krychliček z nichž každá je obarvena červeně, žlutě, modře, nebo zeleně. Určete barvy zbývajících krychliček, jestliže víte, že v žádných 4 krychličkách ležících v řadě za sebou se žádná barva nevyskytuje více než jednou.



Latinské krychle

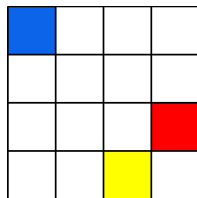
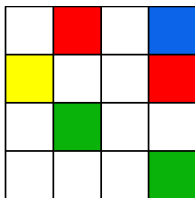
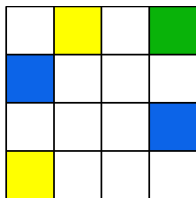
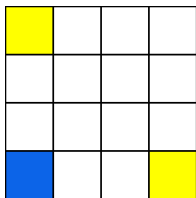
Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Je dána krychle, která je složena z 64 malých krychliček z nichž každá je obarvena červeně, žlutě, modře, nebo zeleně. Určete barvy zbývajících krychliček, jestliže víte, že v žádných 4 krychličkách ležících v řadě za sebou se žádná barva nevyskytuje více než jednou.



Logické dělení

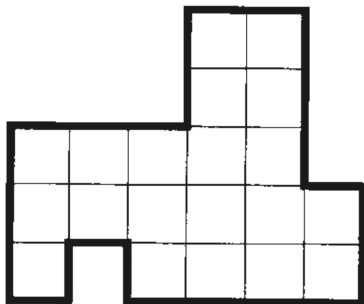
Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Rozdělte následující tvar na čtyři shodné díly tak, aby žádné políčko nezůstalo nevyužito. Díly k sobě mohou být vzájemně natočeny, ale nesmějí být vůči sobě v zrcadlové poloze.



Logické dělení

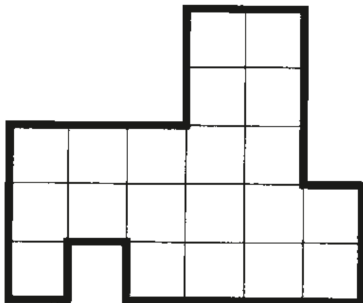
Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Rozdělte následující tvar na čtyři shodné díly tak, aby žádné políčko nezůstalo nevyužito. Díly k sobě mohou být vzájemně natočeny, ale nesmějí být vůči sobě v zrcadlové poloze.



Minimální čtverce

Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Je dána čtvercová síť, kde má každý čtverec jednotkový obsah. Zakreslete do sítě nejmenší počet čtverců tak, aby žádné dva neměly společný roh nebo stranu (ani část strany) kromě stran na vnější hranici čtvercové sítě. Čísla v políčkách udávají součet obsahů všech čtverců, v kterých políčko leží.

| | | | | | |
|---|----|---|----|--|---|
| | | 9 | | | |
| | | | | | 4 |
| | 25 | | | | |
| | | | | | |
| | | | 17 | | |
| 4 | | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Minimální čtverce

Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Je dána čtvercová síť, kde má každý čtverec jednotkový obsah. Zakreslete do sítě nejmenší počet čtverců tak, aby žádné dva neměly společný roh nebo stranu (ani část strany) kromě stran na vnější hranici čtvercové sítě. Čísla v políčkách udávají součet obsahů všech čtverců, v kterých políčko leží.

| | | | | | |
|---|----|---|----|--|---|
| | | 9 | | | |
| | | | | | 4 |
| | 25 | | | | |
| | | | | | |
| | | | 17 | | |
| 4 | | | | | |

Sudoku piškvorky

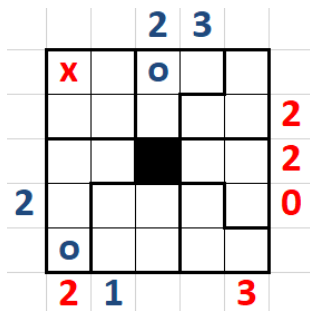
Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Doplňte do tabulky kolečka a křížky tak, aby v každé tučně vyznačené oblasti bylo právě jedno kolečko a jeden křížek. Čísла u sloupce nebo řádku napovídají, kolik symbolů se vyskytuje v řádku nebo sloupci – červeně je vyznačen počet křížků, modře počet koleček.



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Sudoku piškvorky

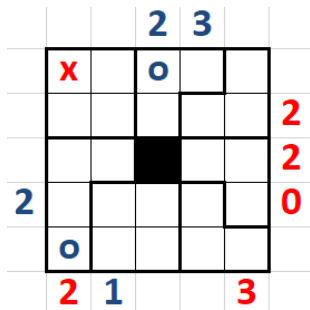
Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Doplňte do tabulky kolečka a křížky tak, aby v každé tučně vyznačené oblasti bylo právě jedno kolečko a jeden křížek. Čísla u sloupce nebo řádku napovídají, kolik symbolů se vyskytuje v řádku nebo sloupci – červeně je vyznačen počet křížků, modře počet koleček.



Cesta vlakem

Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Do tabulky zakreslete uzavřenou cestu, která prochází vodorovně nebo svisle středy políček a všemi políčky projde. Na označeném místě X se uzavřená cesta kříží, ale nikde jinde. V políčkách s čísly musí cesta odbočovat (může odbočovat i na místech bez čísel). Cesta musí čísla procházet ve vzestupném pořadí a za číslem 5 se napojí na číslo 1.

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

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Cesta vlakem

Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Do tabulky zakreslete uzavřenou cestu, která prochází vodorovně nebo svisle středy políček a všemi políčky projde. Na označeném místě X se uzavřená cesta kříží, ale nikde jinde. V políčkách s čísly musí cesta odbočovat (může odbočovat i na místech bez čísel). Cesta musí čísla procházet ve vzestupném pořadí a za číslem 5 se napojí na číslo 1.

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

Poklad pirátů

Úloha za 2 body

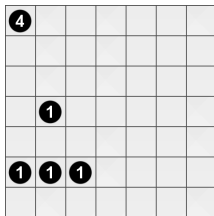
Brněnská logická hra



BRLOH

Na obrázku níže vidíte mapu malého ostrova, na kterém sedm různých pirátských tlup ukrylo svůj poklad. Označte políčka, kde je poklad zakopán, jestliže platí:

- ▶ Číslo ukazuje, kolik kroků (políček) chybí k zakopanému pokladu.
- ▶ Dvě čísla mohou odkazovat na stejný poklad.
- ▶ Na každém poledníku (sloupec) a každé rovnoběžce (řádek) je ukryt vždy právě jeden poklad.
- ▶ Žádné dva poklady nemají sousedící souřadnice (políčka s pokladem se nijak nedotýkají).



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Poklad pirátů

Úloha za 2 body

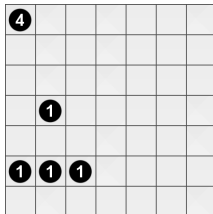
Brněnská logická hra



BRLOH

Na obrázku níže vidíte mapu malého ostrova, na kterém sedm různých pirátských tlup ukrylo svůj poklad. Označte políčka, kde je poklad zakopán, jestliže platí:

- ▶ Čísla ukazují, kolik kroků (políček) chybí k zakopanému pokladu.
- ▶ Dvě čísla mohou odkazovat na stejný poklad.
- ▶ Na každém poledníku (sloupec) a každé rovnoběžce (řádek) je ukryt vždy právě jeden poklad.
- ▶ Žádné dva poklady nemají sousedící souřadnice (políčka s pokladem se nijak nedotýkají).





Vyznačte životní prostor pro každé zvíře na obrázku, jestliže platí následující pravidla:

- ▶ Každé zvíře má svůj vlastní životní prostor, který je zcela uzavřený.
- ▶ Každý slon žije ve výběhu, který má obvod 10 (= 10 stran jednoho čtverečku).
- ▶ Každá padna žije ve výběhu s obvodem 8.
- ▶ Každý delfín žije v nádrži s obvodem 6.
- ▶ Každé želvě stačí plocha s obvodem 4.





Vyznačte životní prostor pro každé zvíře na obrázku, jestliže platí následující pravidla:

- ▶ Každé zvíře má svůj vlastní životní prostor, který je zcela uzavřený.
- ▶ Každý slon žije ve výběhu, který má obvod 10 (= 10 stran jednoho čtverečku).
- ▶ Každá padna žije ve výběhu s obvodem 8.
- ▶ Každý delfín žije v nádrži s obvodem 6.
- ▶ Každé želvě stačí plocha s obvodem 4.



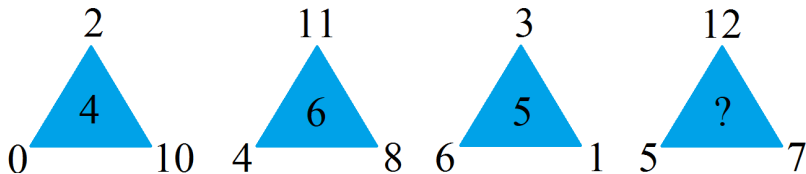
Anglické pyramidy

Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

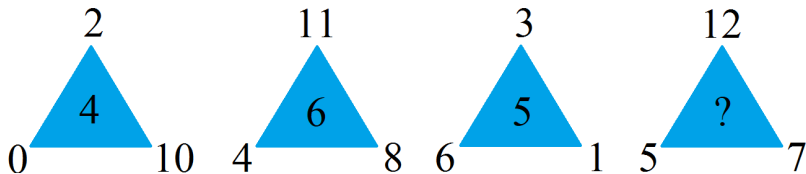
Anglické pyramidy

Úloha za 2 body

Brněnská logická hra



BRLOH



Plovoucí korek

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Naplňte sklenici vodou a vložte do ní kousek korku. Korek poplave ke straně sklenice a bude se jí dotýkat. Vymyslete jak udělat, aby korek zůstal uprostřed sklenice, bez toho abyste se dotýkali sklenice. Sklenice musí obsahovat pouze vodu a korek!



Plovoucí korek

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Naplňte sklenici vodou a vložte do ní kousek korku. Korek poplave ke straně sklenice a bude se jí dotýkat. Vymyslete jak udělat, aby korek zůstal uprostřed sklenice, bez toho abyste se dotýkali sklenice. Sklenice musí obsahovat pouze vodu a korek!

Rtuť v teploměru

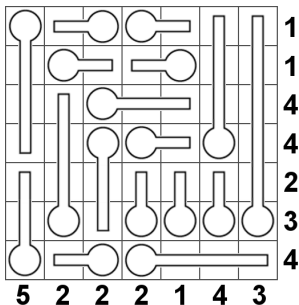
Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Vyznačte rtuť do teploměrů na obrázku tak, aby v každém řádku a každém sloupci bylo přesně tolik rtuťí vyplněných částí, kolik je dané číslem u daného řádku či sloupce. Nezapomeňte, že rtuť vždy stoupá z jímky.



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Rtuť v teploměru

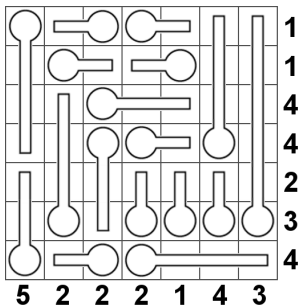
Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Vyznačte rtuť do teploměrů na obrázku tak, aby v každém řádku a každém sloupci bylo přesně tolik rtutí vyplněných částí, kolik je dané číslem u daného řádku či sloupce. Nezapomeňte, že rtuť vždy stoupá z jímky.



Čtyřuhelníky

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Nalezněte čtyřúhelník, do kterého lze vložit 10 cm dlouhou tyčku tak, aby ho rozdělila na právě 3 rovnoramenné trojúhelníky. Trojúhelníky mohou být různé, tyčku nelze lámat a žádná jiná oblast ve čtyřúhelníku nesmí vzniknout. Vyhovující čtyřúhelník popište tak, aby ho šlo zkonstruovat.



Čtyřuhelníky

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Nalezněte čtyřúhelník, do kterého lze vložit 10 cm dlouhou tyčku tak, aby ho rozdělila na právě 3 rovnoramenné trojúhelníky. Trojúhelníky mohou být různé, tyčku nelze lámat a žádná jiná oblast ve čtyřúhelníku nesmí vzniknout. Vyhovující čtyřúhelník popište tak, aby ho šlo zkonstruovat.

Spojené barvy

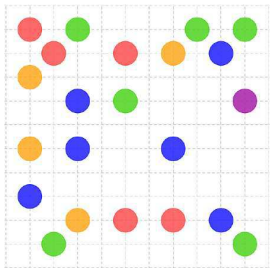
Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

V tomto „hlavolamu“ mají být jednotlivá čísla spojena tak, aby tvořila jednotný obrazec. Z každého vrcholu se lze dostat do každého. Přičemž z každého čísla vede právě tolik úseček, kolik „ukazuje“ dané číslo. Mezi dvěma čísly mohou být nejvýše dvě úsečky. Čísla lze spojovat jen v naznačených směrech (tedy vodorovně a svisle) a jednotlivé úsečky se nesmějí křížit. Nám se ale všechna čísla ztratila a byla nahrazena barvami (jedna barva odpovídá jednomu číslu 1, 2, 3, 4 nebo 5). Dokážete každé barvě zpět přiřadit její číslo a „hlavolam“ vyřešit?



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Spojené barvy

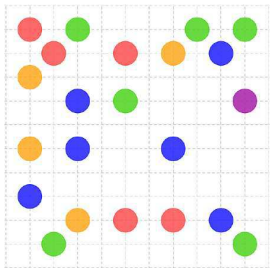
Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

V tomto „hlavolamu“ mají být jednotlivá čísla spojena tak, aby tvořila jednotný obrazec. Z každého vrcholu se lze dostat do každého. Přičemž z každého čísla vede právě tolik úseček, kolik „ukazuje“ dané číslo. Mezi dvěma čísly mohou být nejvýše dvě úsečky. Čísla lze spojovat jen v naznačených směrech (tedy vodorovně a svisle) a jednotlivé úsečky se nesmějí křížit. Nám se ale všechna čísla ztratila a byla nahrazena barvami (jedna barva odpovídá jednomu číslu 1, 2, 3, 4 nebo 5). Dokážete každé barvě zpět přiřadit její číslo a „hlavolam“ vyřešit?



2-Hammingovská

Úloha za 3 body



Uveďte příklad alespoň osmi čtyřpísmenných českých slov takových, že každá dvě se od sebe liší na právě dvou pozicích. Vlastní jména se neuznávají.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

2-Hammingovská

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Uveďte příklad alespoň osmi čtyřpísmenných českých slov takových, že každá dvě se od sebe liší na právě dvou pozicích. Vlastní jména se neuznávají.

Viditelné součty

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Doplňte do tabulky čísla 1 až 5 tak, aby v každém řádku a sloupci bylo každé právě jednou. Čísla vně tabulky udávají součet hodnot, které jsou „vidět“. Viditelnost čísla určuje jeho hodnota. Platí, že menší číslo se schová za větším a není vidět. To znamená, že v řadě čísel 1, 3, 2, 5, 4 při pohledu zleva vidíme 1, 3 a 5. Dvojka se schovává za trojkou a čtyřka za pětkou. Součet uvedený na levém kraji by tak byl 9.

| | | | | | |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | 8 | | 5 | 14 | |
| 12 | | | | | |
| 5 | | | | | 10 |
| 11 | | | | | 8 |
| | | | | | 9 |
| 9 | | | | | 5 |
| | 9 | 7 | | 12 | 5 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Viditelné součty

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Doplňte do tabulky čísla 1 až 5 tak, aby v každém řádku a sloupci bylo každé právě jednou. Čísla vně tabulky udávají součet hodnot, které jsou „vidět“. Viditelnost čísla určuje jeho hodnota. Platí, že menší číslo se schová za větším a není vidět. To znamená, že v řadě čísel 1, 3, 2, 5, 4 při pohledu zleva vidíme 1, 3 a 5. Dvojka se schovává za trojkou a čtyřka za pětkou. Součet uvedený na levém kraji by tak byl 9.

| | | | | | |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | 8 | | 5 | 14 | |
| 12 | | | | | |
| 5 | | | | | 10 |
| 11 | | | | | 8 |
| | | | | | 9 |
| 9 | | | | | 5 |
| | 9 | 7 | | 12 | 5 |

Vybarvování

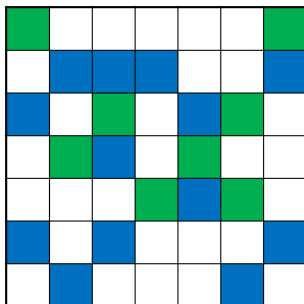
Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Každé políčko vybarvíte modře nebo zeleně tak, aby všechna políčka stejné barvy byla vodorovně a svisle propojená a žádná oblast 2×2 nebyla vybarvena stejnou barvou. Výsledná lomená čára ze čtverců stejné barvy se nesmí dotýkat, pouze rohem.



Vybarvování

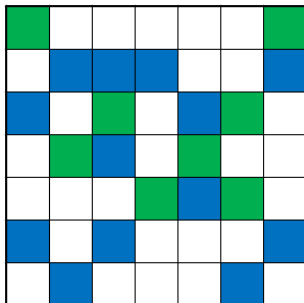
Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Každé políčko vybarvíte modře nebo zeleně tak, aby všechna políčka stejné barvy byla vodorovně a svisle propojená a žádná oblast 2×2 nebyla vybarvena stejnou barvou. Výsledná lomená čára ze čtverců stejné barvy se nesmí dotýkat, pouze rohem.



Svíčky

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Jedna svíčka shoří za 10 hodin, druhá za 8 hodin. Obě svíčky zapálíme ve stejnou dobu. Za jak dlouho bude první svíčka dvakrát větší než svíčka druhá?

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Svíčky

Úloha za 3 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Jedna svíčka shoří za 10 hodin, druhá za 8 hodin. Obě svíčky zapálíme ve stejnou dobu. Za jak dlouho bude první svíčka dvakrát větší než svíčka druhá?

Brloh Brno

Úloha za 4 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Nakreslete lomenou čáru, která spojuje horizontálně, vertikálně a diagonálně středy sousedních sousedních políček, nikde sama sebe nekříží, prochází všemi bílými políčky tabulky, začíná v zeleném, končí v červeném poli a po její délce se neustále střídají slova BRLOH BRNO.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | H | O | O | B | R | L | O | H | R |
| N | R | L | N | R | O | L | R | B | N |
| O | R | L | R | B | B | H | B | O | O |
| B | R | B | O | H | B | R | N | B | L |
| O | N | L | H | O | L | N | R | R | O |
| B | R | H | O | | R | B | O | B | H |





Nakreslete lomenou čáru, která spojuje horizontálně, vertikálně a diagonálně středy sousedních sousedních políček, nikde sama sebe nekříží, prochází všemi bílými políčky tabulky, začíná v zeleném, končí v červeném poli a po její délce se neustále střídají slova BRLOH BRNO.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | H | O | O | B | R | L | O | H | R |
| N | R | L | N | R | O | L | R | B | N |
| O | R | L | R | B | B | H | B | O | O |
| B | R | B | O | H | B | R | N | B | L |
| O | N | L | H | O | L | N | R | R | O |
| B | R | H | O | | R | B | O | B | H |



Rozdělte daný čtverec na několik oblastí podle následujících pravidel:

- ▶ žádné dvě oblasti nejsou shodné (ani zrcadlově)
- ▶ každá oblast je osově souměrná
- ▶ číslo v poli udává, z kolika polí se skládá oblast obsahující dané pole
- ▶ oblasti se stejným počtem polí mají společnou nejvýše jednu hranu

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|---|---|
| 5 | | | | | | 8 | 4 |
| | 7 | | | | | | |
| | | | | | | 4 | |
| 10 | | | | | | 5 | |
| | | | | | | | 6 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 4 | | | | 8 | | | 3 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|



Rozdělte daný čtverec na několik oblastí podle následujících pravidel:

- ▶ žádné dvě oblasti nejsou shodné (ani zrcadlově)
- ▶ každá oblast je osově souměrná
- ▶ číslo v poli udává, z kolika polí se skládá oblast obsahující dané pole
- ▶ oblasti se stejným počtem polí mají společnou nejvýše jednu hranu

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|---|---|
| 5 | | | | | | 8 | 4 |
| | 7 | | | | | | |
| | | | | | | 4 | |
| 10 | | | | | | 5 | |
| | | | | | | | 6 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 4 | | | | 8 | | | 3 |



Dva roboti vyskočili z letadla a přistáli s padáky na (nekonečných) železničních kolejích vedoucí ze severu na jih, každý na jiné místo. Odepli si padáky a potřebují se potkat, ale neznají svou polohu ani polohu druhého robota. Roboti můžou chodit pouze po kolejích a to buď na sever nebo na jih. Navíc roboti neznají náhodu, takže nemůžou chodit náhodně, musí mít vždy jasné instrukci. Oba roboti mají stejný řídicí program - vymyslete takové instrukce programu, aby se potkali.

Příklad instrukcí: Jdi na sever!

Tento program nebude fungovat, protože se roboti nikdy nepotkají.

Příklad instrukcí: První robot půjde na sever a druhý na jih!

Tento program nesplňuje zadání, protože oba roboti musí mít stejné instrukce. Navíc by tento program nefungoval, protože první robot může být před druhým robotem.





Dva roboti vyskočili z letadla a přistáli s padáky na (nekonečných) železničních kolejích vedoucí ze severu na jih, každý na jiné místo. Odepli si padáky a potřebují se potkat, ale neznají svou polohu ani polohu druhého robota. Roboti můžou chodit pouze po kolejích a to buď na sever nebo na jih. Navíc roboti neznají náhodu, takže nemůžou chodit náhodně, musí mít vždy jasné instrukci. Oba roboti mají stejný řídicí program - vymyslete takové instrukce programu, aby se potkali.

Příklad instrukcí: Jdi na sever!

Tento program nebude fungovat, protože se roboti nikdy nepotkají.

Příklad instrukcí: První robot půjde na sever a druhý na jih!

Tento program nesplňuje zadání, protože oba roboti musí mít stejné instrukce. Navíc by tento program nefungoval, protože první robot může být před druhým robotem.

Tvary v tabulce

Úloha za 4 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Doplňte do tabulky kolečka, trojúhelníky a čtverce tak, že

- ▶ pokud doplníte kolečko, do druhé půlky pole patří trojúhelník (a obráceně)
- ▶ vedle sebe nebudou 2 čtverce ani 2 kolečka
- ▶ pokud doplníte čtverec, v druhé půlce bude taky
- ▶ čísla na okraji udávají počet trojúhelníků/koleček ve sloupci/řádku

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

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Tvary v tabulce

Úloha za 4 body

Brněnská logická hra



BRLOH

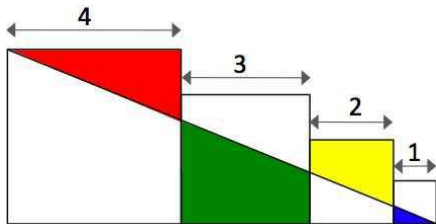
Doplňte do tabulky kolečka, trojúhelníky a čtverce tak, že

- ▶ pokud doplníte kolečko, do druhé půlky pole patří trojúhelník (a obráceně)
- ▶ vedle sebe nebudou 2 čtverce ani 2 kolečka
- ▶ pokud doplníte čtverec, v druhé půlce bude taky
- ▶ čísla na okraji udávají počet trojúhelníků/koleček ve sloupci/řádku

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



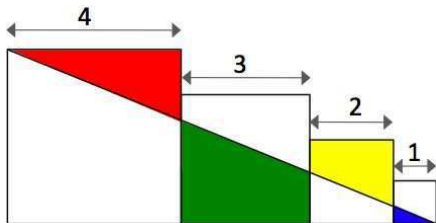
Jaký je obsah zeleného útvaru, jestliže za sebe poskládáme 4 čtverce tak, jak je na obrázku?



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|



Jaký je obsah zeleného útvaru, jestliže za sebe poskládáme 4 čtverce tak, jak je na obrázku?



Dvojice

Úloha za 4 body



Sousední políčka spojte do dvojic tak, aby

- ▶ každá dvojice byla jiná (dvojice 1-2 a 2-1 jsou stejné)
- ▶ nezůstalo žádné políčko volné

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 7 | 1 | 4 | 4 | 1 | 7 |
| 2 | 5 | 2 | 6 | 5 | 2 | 6 | 7 |
| 6 | 4 | 7 | 5 | 3 | 3 | 6 | 1 |
| 4 | 3 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| 6 | 4 | 3 | 2 | 5 | 7 | 4 | 6 |
| 6 | 7 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 |
| 3 | 1 | 3 | 7 | 3 | 2 | 6 | 1 |



Dvojice

Úloha za 4 body



Sousední políčka spojte do dvojic tak, aby

- ▶ každá dvojice byla jiná (dvojice 1-2 a 2-1 jsou stejné)
- ▶ nezůstalo žádné políčko volné

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 7 | 1 | 4 | 4 | 1 | 7 |
| 2 | 5 | 2 | 6 | 5 | 2 | 6 | 7 |
| 6 | 4 | 7 | 5 | 3 | 3 | 6 | 1 |
| 4 | 3 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| 6 | 4 | 3 | 2 | 5 | 7 | 4 | 6 |
| 6 | 7 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 |
| 3 | 1 | 3 | 7 | 3 | 2 | 6 | 1 |

Písmenkové kostky

Úloha za 4 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Uvažujme 4 klasické kostky. Na každou stěnu napíšeme jedno z 23 písmen. Kostkami různě otáčíme a měníme jejich pořadí a můžeme na horních stěnách číst slova: BAGR, JEKL, SONY, SITO, HNEV, DOLE, GRAL, UZDA, TOMU, KOLA, PUCH, FARO, UVER, JUTA, JEDU, PUDA, BOTA, BOXY. Určete, které písmena jsou na jakých kostkách.



Písmenkové kostky

Úloha za 4 body

Brněnská logická hra



BRLOH

Uvažujme 4 klasické kostky. Na každou stěnu napíšeme jedno z 23 písmen. Kostkami různě otáčíme a měníme jejich pořadí a můžeme na horních stěnách číst slova: BAGR, JEKL, SONY, SITO, HNEV, DOLE, GRAL, UZDA, TOMU, KOLA, PUCH, FARO, UVER, JUTA, JEDU, PUDA, BOTA, BOXY. Určete, které písmena jsou na jakých kostkách.