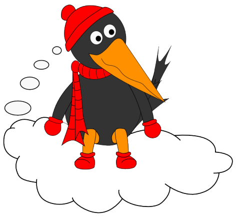
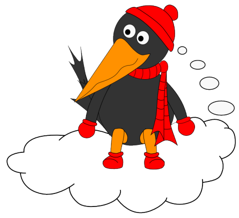


Komentáře

1. série



1. příklad *(opravující Adela, počet řešitelů: 46, průměrný počet bodů:3,71)*

Tato úloha Vám poskytovala několik možností náhledu na řešení. Ze třech nejčastěji využívaných cest byly ovšem pouze dvě správné. Přes malé chybičky má však většina z Vás 4 body a může vstoupit do nového ročníku Brkosu s první úlohou v kapse. Zajímavostí je, že jste se zlepšili v podepisování úloh. Neznámých bylo jen pět a ty jsme dohledali přes submitovátko :)

Ádă

2. příklad *(opravující Stopa, počet řešitelů: 42, průměrný počet bodů:1,90)*

Většina řešitelů objevila správný výsledek, tj. po šachovnicovém obarvení s černými rohovými poli umístit koně na černá políčka. Nicméně řešitelů, kteří ukázali, že je to skutečně nejlepší řešení, se našlo již o mnoho méně. Za to jsem také strhával nejvíce bodů. Chválím všechny, kteří se dostali do cíle a dokončili celou úlohu, ať už jakýmkoli způsobem.

Stopa

3. příklad *(opravující Tom, počet řešitelů: 39, průměrný počet bodů:1,02)*

Třetí úloha se ukázala být velmi zrádnou, protože mnoho z Vás svedla ke špatnému řešení, a to až do té míry, že nejčastější odpovědí bylo 732, namísto kýžených 915.

Jelikož většina řešení byla vystavěna na špatné myšlence, neměl jsem při jejich opravování za co dávat body. Za „uhodnutí“ správného řešení jsem uděloval 2 body, a těm, kteří dokázali, že více než 915 mravenců vybrat nejde, plný počet.

TOM

BRKOS Team 2013

4. příklad *(opravující Ted, počet řešitelů: 12, průměrný počet bodů:1)*

Na čtverku si tentokrát trouflo 12 řešitelů a dva z nich se dobrali ke správnému řešení. Především bych chtěl pochválit Filipa Bialase za jeho hezkou argumentaci beze zmatků. Nejčastější a nejzávažnější chybou bylo nepochopení samotného Dirichletova principu: neplatí totiž, že když máme 15500 kuliček rozdělených do 4026 škatulek, tak v žádné nebude 5 kuliček. Jediné, co nám Dirichlet o takové situaci řekne, je, že alespoň v jedné škatulce budou alespoň čtyři kuličky.

Ted

5. příklad *(opravující jindra, počet řešitelů: 42, průměrný počet bodů:3,95)*

Tento příklad byl poněkud zvláštní, protože se v něm nic nepočítalo, nýbrž vytvářelo. Avšak umění vytvořit nějaký objekt s danou vlastností je také velmi důležitá matematická schopnost. Nakonec to dopadlo velmi dobře. Jen dvěma lidem z padesáti jsem musel strhnout jeden bod za malou chybu ve výsledném mnohoúhelníku. Musím pochválit Jiřího Štrincla a Jana Dittricha, kteří se kromě odevzdání standardního správného řešení pokusili nad úlohou zamyslet hlouběji. Přišli s nápady, že nemožnost vidět strany celé nemusel způsobit jen tvar, ale i nerovnosti v terénu nebo zakřivení země, kdyby byl útvar v poli opravdu velký. Nejzajímavější řešení, které poslal Matej Lieskovský, si budete moci prohlédnout v řešení příkladu.

Jindra

6. příklad *(opravující shymo, počet řešitelů: 50, průměrný počet bodů:3,61)*

Vítam všetkých do nového jubilejného ročníka BRKOSu a prajem Vám, aby každá úloha bola pre Vás tak jednoduchá ako táto.

Pri opravovaní som si všimol, že riešitelia sa rozdelili na 2 skupiny – tí, ktorí hovorili, že členov v rade je 287 a tí, u ktorých bolo členov 288. Keďže táto drobnosť neovplyvnila riešenie, strhávanie bodov sa nekonalo. Je však potrebné si vždy skontrolovať či súčin $(n+4)(n+11)$ má jeden člen alebo dva.

Shymo

7. příklad *(opravující Mari, počet řešitelů: 20, průměrný počet bodů:2,37)*

Tentokrát patrila siedma úloha medzi tie jednoduchšie. Najčastejším spôsobom riešenia bolo si rozdeliť úlohu na prípad, kedy aspoň jedna premenná je rovná nule, a nájsť riešenie. A v druhom prípade ukázať, že žiadne riešenie okrem už nájdeného neexistuje. Viac elegantnejším riešením bol súčet všetkých rovníc a následná úprava na súčet štvorcov.

Mari