

Milí řešitelé,

ač venku vládne pravé aprílové počasí, do dubna nám ještě několik dní schází, takže tuto naši zásilku za aprílovou považovat nemusíte a snad se nad ní pobavíte.

### Komentář k řešení čtvrté série

Většina z vás si s balením dárku pro Ňoumu poradila, využívali jste především možnosti rozdělit jednu stranu na čtyři stejné trojúhelníky. Řešitelé, kteří si mysleli, že krychle zabalit nejde, by nepřipravili Ňoumovi žádný moment překvapení, takže bohužel nemohli dostat žádnou odměnu.

Ani hodnota funkce v bodě 2008 vám nečinila problémy, plným počtem bodů nebylo odměněno pouze jediné řešení, v němž bylo opomenuto, že definiční obor neobsahuje číslo nula, čímž došlo k podstatnému zjednodušení úlohy.

Od šileného násobení, zoufalého dělení, zajímavého filosofování a přes různé logické úvahy jste se ve třetí úloze dostali až k upraveným verzím zadání. Někteří z vás pochopili zadání tak, že číslo na pravé straně rovnosti může krom svého začátku a konce obsahovat také jiné cifry než pouze jedničky. Uznávali jsme i řešení vycházející z takto pozměněného zadání, neboť v zadání nebylo dostatečně jasně řečeno, že toto číslo může obsahovat pouze jedničky. Body jsme strhávali za neúplnosti řešení.

Stavění sněhuláků jste v zimě jistě trénovali, většina z vás si poradila pracnějším hledáním všech možných umístění 1 a -1, dva řešitelé si pomohli jednoduchou úvahou. Drobné srážky byly za opomenuté možnosti umístění, či chybějící odůvodnění.

Také v pátém příkladě se vám dařilo, nedostatky spočívaly (jako již tradičně) v chybějícím či nedostatečném odůvodnění, případně nebyla úloha řešena pro obecné  $n$ .

Hloupětínskou olympiádu se pokoušeli řešit pouze čtyři z vás, úspěšné bylo řešení přes Cauchyovu nerovnost, plný počet bodů získal také postup využívající vzorec pro rozdíl krychlí. Slibná byla také snaha o analytické řešení, nebyla však dotažena do konce.

Porybného byste věru neobměkčili, uspěl pouze jeden vás (hádejte kdo). Nedokázali jste si poradit s důkazem tvrzení pro lichá  $n$ .

### Pořadí po čtvrté sérii

Sam si opět upevnil průběžné první místo, na druhou pozici se dostala Hanka Šormová a bronz by nyní připadl Sašovi Slávikovi. Pořadí je však velmi vyrovnané, kupříkladu po třetí sérii druhý Pepa Tkadlec, který tuto sérii neřešil, se hned propadl až na deváté místo. Nejnapínavější bude asi boj o šestnáct pozvánek na soustředko.

**Zadání šesté série**

Máte rádi památky? Byli jste už někdy v lanáči? Sledovali jste se zájmem volbu prezidenta? Pokud ano, stejně vám to při řešení šesté série nijak nepomůže. Nu, ale vy si jistě poradíte i tak, což?