



Komentář k řešení druhé série



1. příklad (opravující Emu, počet řešitelů: 32, průměrný počet bodů: 2,93)

U tohoto příkladu se většina z vás vydala správnou cestou, a to rozložením prvočísla v zadaném tvaru na součin dvou polynomů, jako je tomu ve vzorovém řešení. Další skupinu charakterizovala Wilsonova věta, podle které jste se také dostali ke správnému řešení. No a poslední skupinu tvořila naprosto originální a jedinečná řešení, která ale většinou bohužel nevedla k cíli. Pochválit bych chtěla Mariána Horňáka za opravdu vtipné okomentování svého řešení. :o)

Emu

2. příklad (opravující Bzzzučik, počet řešitelů: 27, průměrný počet bodů: 2,44)

Tato úloha dělala problémy. Dost záleželo na tom, jakou cestou jste se vydali. Ti, kteří nejdříve rozdělili prvočísla s největší mocninou, většinou neuhlídali všechny opakující se možnosti. A ti, již uhlídali, mají u mě velký respekt. Cesta druhá byla snadná a povětšinou nedělala žádné problémy.

Bzzzučik

3. příklad (opravující Píta, počet řešitelů: 35, průměrný počet bodů: 3,46)

Přestože si tato úloha získala vaši přízeň, a tudíž se vám zřejmě líbila, mně tolik radosti neudělala. Doufal jsem totiž, že se ve vašich řešeních dočkám něčeho opravdu zajímavého, neboť to autorské nikterak originální není. Bohužel jsem se nedočkal, jelikož všechna správná řešení šla striktně po výčtu možností. Proto jsem se také rozhodl, že pro mé komentáře tak typickou pochvalu nyní neudělím. Na druhou stranu musím vyzdvihnout fakt, že ačkoliv jsem se snažil nebyt při opravování příliš hodný, dosáhli jste společnými silami výborného průměru 3,46. Na závěr bych vám všem rád popřál pohodové Vánoce a co nejvíce úspěchů v novém roce, ve kterém se prostřednictvím vašich řešení doufám opět sejdem.

Píta

4. příklad (opravující Pupa, počet řešitelů: 17, průměrný počet bodů: 2,89)

Čtvrtý příklad neřešilo mnoho řešitelů, nicméně byl vcelku úspěšný. Došlá řešení se moc nelišila od autorského. Dva řešitelé se vydali jinou cestou a to zkoumáním posledních cifer čísel v dané posloupnosti. Bohužel však tento originální a vcelku i elegantní způsob nedotáhli do zdárného konce. Nejlépe zpracované řešení měli Láďa Sedláček a Janča Baranová, kteří si zaslouží velkou pochvalu. Pochválit bych chtěl také i autory zmiňovaných originálních řešení a to Tomáše Farkaše a Michaela Rádla.

Pupa

5. příklad (*opravující Janča, počet řešitelů: 45, průměrný počet bodů: 2,88*)

Úloha dopadla moc pěkně. Většina z vás se dostala k řešení a u těch, co ne, byly chyby nejčastěji numerické povahy, přehlédnutí či přepis. Jen málu dělalo problémy operovat s celou částí čísla, těm bych doporučila podívat se na autorské řešení.

**6. příklad** (*opravující Lenka, počet řešitelů: 29, průměrný počet bodů: 2,67*)

Nejprve bych chtěla pochválit všechny řešitele šestého příkladu za to, že se do něj vůbec pustili. Způsobů řešení se sešlo opravdu dost a dost. Bohužel do absolutního konce jste se všichni nedostali. Přišlo mi, že spousta z vás na druhou část úlohy snad skoro zapoměla a ani se o to nepokusila. Dále jsme tu měli pár hříšníků, co porušili příkázání týkající se důkazů – opět někteří z vás vycházejí z toho, co chtějí dokázat. To fakt nesmíte! Dále spousta z vás přišla o body kvůli nedostatečnému zdůvodnění svých úvah.

**7. příklad** (*opravující Myreg, počet řešitelů: 12, průměrný počet bodů: 2,45*)

Ačkoliv tento příklad byl poměrně snadný, troufla si na něj jen malá hrstka z vás. Je to trošku škoda vzhledem k možnostem, které tento příklad nabízel. Vyskytly se hned tři různé způsoby, jak se dal tento příklad řešit. Prvním a nejčastějším způsobem bylo řešení pomocí odhadů, jež téměř vždy vedlo ke správnému výsledku. Druhá část z vás se chtěla pochlubit svojí znalostí pokročilé matematiky a zkoušeli to přes integrály, ovšem až na jednu výjimku se nikomu nechtělo (nebo nepodařilo) toto řešení dotáhnout do konce. Integrály konec konců do „olympiádové matematiky“ vůbec nepatří a dokonce jsou zde úlohy vybírány tak, že je nevýhodné řešit je pomocí integrálního či diferenciálního počtu (neříkám, že nemožné). Třeba taková Janča Baranová se bez znalosti integrálu bez problémů obešla a příklad vyřešila originálním třetím způsobem pomocí matematické indukce.

