



Komentář k řešení šesté série



1. příklad (opravující Píta, počet řešitelů: 25, průměrný počet bodů: 2,9)

Přestože první klání na lenošinském mistrovství mělo být spíše zahřívací, pár zaváhání jste se zde přeci jen dopustili. Prvním problémem se i přes vysvětlení v zadání stal pojem vlastní dělitel čísla. Skutečně je to jakýkoliv dělitel (včetně jedničky) menší než číslo samotné. Druhým zádrhelem se stal fakt, zda lze určit jednoznačnou výherní strategii. Tím největším problémem však bylo to, kdo začne přičítat vlastního dělitele jako první. Někteří si stejně jako já zadání vyložili tak, že první bude přičítat Kouma, protože Ňouma už napsal dvojku. Ostatní napsání dvojky nebrali jako tah a nechali prvního přičítat Ňoumu. Ačkoliv za správnou považují první variantu, uznával jsem i řešení s Ňoumou přičítajícím jako první. Na bodovém hodnocení se tak projevily jen první dva zmíněné problémy.

Nyní k tradiční pochvale. Ta tentokrát patří Gabriele Kubíčkové, jejíž řešení bylo opravdu nádherné. A jelikož je toto můj poslední komentář v tomto ročníku, tak bych ještě rád poděkoval Hance Šormové za perfektní zpracování každého příkladu. To pak jde opravování úplně samo... :-)

Píta

2. příklad (opravující Ondra, počet řešitelů: 26, průměrný počet bodů: 2,69)

U tohoto příkladu dostali čtyři body jenom ti, kteří měli řešení shodné se vzorovým řešením. A to ne proto, že bych byl tak nadutý, že bych neuznával jiná řešení, ale proto, že všechny ostatní způsoby řešení měly nějaké trhliny. Tak dlouho hledanou výherní strategii se tedy bohužel nikomu najít opět nepodařilo...

Ondra

3. příklad (opravující Lenka, počet řešitelů: 30, průměrný počet bodů: 2,25)

Abych pravdu řekla, tohle byl jeden z nejtěžších příkladů, co jsem kdy měla čest opravovat. Bohužel zcela správných řešení se moc nenašlo... Pokud jste měli v řešení alespoň něco dobře, snažila jsem se k tomu přihlížet a náležitě to ocenit. Před těmi, kteří vyřešili úholu úplně, smekám. Jste opravdu šikovní. :-)

Lenka

4. příklad (opravující Pupa, počet řešitelů: 22, průměrný počet bodů: 3,42)

Bohužel tato úloha byla ovlivněna naší nepřesností v zadání. Nakonec jsem se rozhodl bodovat v tomto příkladu pouze první část a za řešení druhé

části udělovat bonusové body. Takto snad nikdo na naší chybu bodově nedopltil, přesto bych se za ni ještě jednou rád omluvil.

Nyní k samotnému příkladu. Došlá řešení by se dala rozdělit do dvou skupin. Někteří využívali Vietových vztahů a druzí „násilně nutili“ zadaný polynom k jeho kořenům podobně, jak tomu je v autorském řešení.

Druhou část vyřešili zcela správně pouze Pepa a Kubo. Postupovali obdobným způsobem, který je popsán v autorském řešení.

5. příklad (opravující Zdeněk, počet řešitelů: 14, průměrný počet bodů: 3,0)

Opravování pátého příkladu bylo snadné. Většina řešitelů zvládla příklad s přehledem. Jen dvě řešení ze 13 byla špatná. Příklad byl počítán dvěma způsoby. Jedni počítali největší počet přímek tak, že si rozdělili hvězdy do dvou skupin a ostatní si vypomohli propojováním vrcholů n -úhelníka.

6. příklad (opravující Janča, počet řešitelů: 29, průměrný počet bodů: 1,29)

Tento příklad dopadl hodně špatně a to převážně proto, že většina řešitelů přecházela nejtěžší část, že osmiúhelník dělí strany ve stejném poměru. Zbytek příkladu byl pak jen taková „omáčka“. Přitom to nebylo těžké, stačilo to dokazovat sporem. Jsem i přesvědčena, že někteří z vás jste si tuto konstrukci někde vytvořili, ale bez ní to opravdu nefunguje, a proto jen 1b.

7. příklad (opravující Zbyněk, počet řešitelů: 5, průměrný počet bodů: 2,4)

Tentokrát se sešlo pouze pět řešení, ale všechna byla pěkná a vedla k cíli. Všichni řešitelé dokázali, že tvrzení platí pro mocniny prvočísel, za což obdrželi dva body. Jediný Sam zvládl důkaz rozšířit i pro ostatní čísla a získat tak plný počet.