

Úloha II.2 . . . zelený skřítek

2 body; průměr 1,55; řešilo 64 studentů

*Co uvidí člověk, když si stoupne na konec duhy?**Dominika se zadávala do duhy.*

Říká se, že poklad; ale už z podstaty věci si člověk na konec duhy stoupnout nemůže. Podrobně je mechanismus vzniku duhy popsán v řešení předchozí úlohy.

Duha je tedy optický úkaz v atmosféře, který většinou vzniká, když na déšť svítí slunce. Dejme tomu, že člověk stojí na vhodném místě a vidí duhu. Pokud vykročí k jejímu konci, už uvidí jinou duhu (pokud budou stále správné podmínky – slunce a déšť ve správném úhlu). Z principu vzniku duhy si na konec své duhy stoupnout nemůže.

Trochu jiná situace by byla, pokud bychom měli zahradní hadici s rozprašovacím nástavcem, svítlo slunce a my kolem sebe vytvořili „déšť“ – viděli bychom duhu, opět o poloměru 42° , se středem ve špičce našeho stínu. Pak bychom duhu viděli jako celou kružnici, takže bychom její konec ani určit nemohli.

Komentář k došlým řešením

Většina z vás měla úlohu dobře. Někteří nás navíc potěšili nějakou legendou nebo pověstí. Veronika Dočkalová projevila realistický přístup: „Kdyby se poklad na tomto místě opravdu nacházel, lidé by se o něj chamtivě prali. Na konci duhy by vznikaly mohutné rvačky, o kterých by jistě referovala nejrůznější media. To, že se v novinách či televizi nic takového neprezentuje, budiž dostatečným důkazem toho, že dostupné(!) zlato na konci duhy je přinejmenším velmi nereálné.“

Nebo uvidí zhruba půl metru vysokého skřítku, který jim poklad vydá za hádanku – ale protože ji neuhodnou, tak se tím nikde nechlubí a nikdo o tom neví. Podle Lukáše Timka zase na neexistenci možnosti stoupnout si na konec duhy poukazuje nestabilita irské ekonomiky. Nejpraktičtější byl Patrik Švančara: „Člověk 1, který kouká na duhu a na jejím konci vidí člověka 2, mu nemá co závidět, protože člověk 2 leda zmokne.“

Dominika Kalasová
dominika@fykos.cz

Fyzikální korespondenční seminář je organizován studenty UK MFF. Je zastřešen Oddělením pro vnější vztahy a propagaci UK MFF a podporován Ústavem teoretické fyziky UK MFF, jeho zaměstnanci a Jednotou českých matematiků a fyziků.

Toto dílo je šířeno pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported.
Pro zobrazení kopie této licence, navštivte <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>.