

## Úloha VI.1 ... Mosty

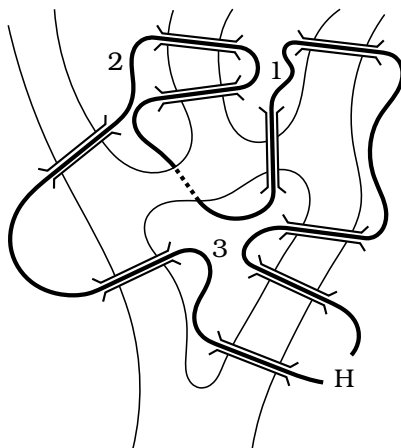
4 body; (chybí statistiky)

Lukáš byl o víkendu na výletě v Benátkách. Čtvrť, ve které bydlel, se pyšní devíti mosty, viz obrázek (písmeno H znázorňuje umístění hotelu). Jako správný turista chtěl Lukáš vyjít z hotelu, projít všech devět mostů a vrátit se zpátky. Jelikož se ale nechtěl příliš nachodit, chtěl projít každým mostem pouze jednou. Aby toto pravidlo dodržel, mezi dvěma částmi města ho musel přepravit gondoliér po řece. Zjistěte, mezi jakými částmi to bylo.

Důležitým poznatkem ze zadání je informace, že po každém mostě můžeme přejít právě jednou. Kvůli tomu si musíme uvědomit, že pokud vejдем na ostrov, potřebujeme další most, po kterém se můžeme dostat pryč. Tím pádem je potřeba, aby na každém ostrově byl sudý počet mostů.

Proto si u každého ostrovu spočítáme počet mostů: sudý počet vede na oba břehy řeky a na ostrov číslo 1. Naopak, u ostrova č. 2 nám vyšel počet mostů tři a u ostrova č. 3 mostů pět. Pokud se Lukáš mezi těmito mosty přeplaví gondolou, dostane tím sudý počet spojení, což mu umožní dostat se zpátky do hotelu tak, jak si přál.

Nakonec zbývá jen najít alespoň jednu možnou cestu. Variant je samozřejmě mnoho, jednu z nich můžete vidět na obrázku.



*Martin Komínek*

Korespondenční seminář Výfuk je organizován studenty MFF UK. Je zastřešen Oddělením pro vnější vztahy a propagaci MFF UK a podporován Katedrou didaktiky fyziky MFF UK, jejími 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/>.