

# Archimédova úloha o dobytku

Tereza Bártlová, MFF UK

Jeden starověký příběh vypráví o sporu Archiméda ze Syrákús s Apolloniem z Pergy. Podle legendy prý Apollonius kritizoval Archimédovu práci za to, že se v ní vyskytují násobky velkých čísel. Archimédés pak natruc vymyslel početní úlohu, která v sobě zahrnovala obrovská čísla.

Zda je tato legenda pravdivá, či nikoliv, s určitostí nevíme. Znění úlohy se dochovalo ve formě básně. A ačkoliv zadání vypadá na první pohled poměrně jednoduše, řešení není vůbec snadné. Trvalo celá staletí, než se matematikům podařilo úlohu vyřešit. Její úplné řešení bylo totiž možno získat až s využitím výpočetní techniky.

V kurzu společně prozkoumáme mnoho oblastí matematiky. Nejprve se naučíme různé způsoby výpočtu soustavy lineárních rovnic. Poté se seznámíme s trojúhelníkovým a čtvercovým figurálním číslem. Prozkoumáme principy řetězových zlomků a nakonec se pustíme do výpočtu Pellovy rovnice.