

# Zajímavá matematika

Zdeněk Halas

kurz U3V

každé úterý od 15:40 do 17:10  
posluchárna K7, zimní i letní semestr

Obsahem kurzu jsou zajímavosti, které se váží k vybraným pojmům a oblastem školské matematiky s mírným přesahem do matematiky vyšší. U každého tématu jsou nejprve stručně připomenuty základní poznatky, následují různé historické zajímavosti, souvislosti a aplikace.

- Témata v zimním semestru: Archimédův kodex, obsah, objem jehlanu, mocninné řady a výpočty hodnot funkcí, číslo  $\pi$  a jeho výpočet; obsah, orientace a soustavy rovnic.
- Témata v letním semestru: prvočísla a jejich aplikace (Mersennova, Fermatova, RSA), axiomatická výstavba matematiky (přirozená čísla, planimetrie – Eukleidés, Hilbert) a genetická metoda, zavedení číselných oborů (Peano, Dedekind); algebra a rovnice: kvadratická a kubická rovnice, řešitelnost rovnic a konstruovatelnost pravítkem a kružítkem; úvod k programování.

