

Zajímavá matematika

Zdeněk Halas

kurz U3V (2024/2025)

každé úterý od 14:00 do 15:30
posluchárna K6, 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 π 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 pomocí pravítka a kružítka; úvod k programování.

