

# Kouzlo čísel



[Michal Křížek](#), [Lawrence Sommer](#)

Kouzlo čísel - Michal Křížek ke stažení PDF

Knihy je určena nejširší matematické veřejnosti – zejména těm, kteří dokáží ocenit kouzlo abstraktní i aplikované matematiky.

Uvidíme, jakými zákonitostmi se celá čísla řídí a seznámíme se s jejich pozoruhodnými vlastnostmi. Dokážeme si některé překvapivé souvislosti mezi teorií čísel a geometrií.

Předpokládáme pouze, že je čtenář seznámen se základními pravidly aritmetiky a že mu nečiní potíže algebraické úpravy. V české matematické literatuře existuje již několik monografií o teorii čísel. V této knize ale naleznete některá zcela nová témata.

Ukážeme vám například, jak trojúhelníková čísla souvisí s bicím strojem pražského orloje, o jakou matematiku se opírá tradiční čínský kalendář, jak lze zkonstruovat pravidelný sedmnáctiúhelník pomocí kružítka a pravítka, jak byla použita základní věta aritmetiky při návrhu poselství mimozemským civilizacím a jak souvisí teorie čísel s chaosem, fraktály a teorií grafů. Seznámíme se také s

nejnovějšími výsledky z honby za největšími prvočíslami a k čemu jsou nám vůbec prvočísla dobrá. Uvidíme, jak jsou pomocí prvočísel chráněna rodná čísla, identifikační čísla organizací nebo čísla bankovních účtů proti případným chybám, jak se používají velká prvočísla pro přenos tajných zpráv, jaký význam mají pro digitální podpis a generování náhodných čísel, jak jsou utvářeny tzv. samoopravné kódy apod.

Uvedeme i další příklady, kdy je teorie čísel užitečná a zároveň okouzlující.

