

ABSTRAKT

Jak již název napovídá, publikace se zabývá historií Fermatových kvocientů. Jednou z důležitých vět v elementární teorii čísel je *Malá Fermatova věta*, která tvrdí, že prvočíselné p nesoudělné s a je $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$. Podíl $q(a) = \frac{a^{p-1}-1}{p}$ je tedy číslo celé a nazývá se Fermatův kvocient.

Kapitola první je věnována životu francouzského právníka Pierre de Fermat (1601–1665), který se ve volných chvílích věnoval matematice tak důkladně, že dnes je řazen mezi nejvýznamnější matematiky všech dob.

Kapitola druhá je věnována Malé Fermatově větě. Uvádí se zde okolnosti jejího vzniku a některé její důsledky, jakož i další pojmy s touto problematikou související, zejména *Fermatova čísla* $F_n = 2^{2^{n-1}} + 1$.

Další kapitola je věnována pojmu Fermatův kvocient a to od roku 1828, kdy Abel formuloval tuto problematiku až do roku 1905, kdy na toto téma publikoval stěžejní práci Matyáš Lerch. Jsou zde rozebrány práce Eisensteina, Sylvestra, Sterna a Mirimanoffa.

Stěžejní je kapitola čtvrtá, v níž je hlavní postavou brněnský matematik Matyáš Lerch. Je zde uveden jeho životopis, významné vědecké výsledky zejména v teorii čísel. Lerch publikoval v roce 1905 článek *Zur Theorie der Fermatschen Quotienten* a právě rozbor této práce je hlavním tématem této kapitoly.

Kapitola pátá je stručná a pojednává v krátkosti o některých pracích, které navazují na Lercha.

Závěrečná kapitola sice vybočuje z tématu, autor však neodolal pokušení zmínit se i o některých Fermatových margináliích, především o Velké Fermatově větě.

Přílohy obsahují stručné životopisy ostatních zmíněných vědců a některé obrázky týkající se problematiky. Aby měl čtenář možnost poznat styl Fermatovy práce, je uveden výňatek z jeho dopisu kolegovi Carcavimu.

Jelikož byla zmíněna i Fermatova čísla, tak poslední tabulka uvádí přehled těch, která byla faktorizována.