Obsah

Úvod 5

1 Životopis Pierra de Fermat 7

2 Malá Fermatova věta 14
2.1 Dokonalá čísla 14
2.2 První důkazy Malé Fermatovy věty 17
2.3 Přínos L. Eulera 21
2.4 Lagrangeův důkaz 22
2.5 Kombinatorické důkazy 24

3 Fermatovy kvocienty 29
3.1 Abelův problém 29
3.2 Práce G. Eisensteina 30
3.3 Sylvesterovy práce 33
3.4 Sternův přínos 34
3.5 Práce D. Mirimanoffa 39

4 Lerchův přínos k teorii Fermatových kvocientů 42
4.1 Životopis Matyáše Lercha 42
4.2 Dílo M. Lercha z teorie čísel 46
4.3 Vztah mezi Wilsonovým a Fermatovým kvocientem 49
4.4 Vyjádření Fermatova kvocientů pomocí součtu celých částí a jeho důsledky 50
4.5 Vztahy pro $\sum a^k q(a)$ 54
4.6 Případ složeného modulu 64

5 Práce navazující na Lercha 70

6 Fermatovy marginálie 74
6.1 Diofantos z Alexandrie 74
6.2 Rozklad čísla na součet dvou čtverců 76
6.3 Velká Fermatova věta 83
6.3.1 Případ $n = 4$ 84
6.3.2 Případ $n = 3$ 86

6.3.3 Události roku 1847 88

Životopisy **90**

Fermatův dopis Carcavimu **94**

Fermatova čísla **97**

Literatura **104**

Obrazová příloha **109**