

# OBSAH

## ČÁST I.

### VÝKLAD LOBAČEVSKÉHO GEOMETRIE.

Úvod . . . . .	11
1. O geometrii vůbec . . . . .	11
2. Jak se zrodila neeukleidovská geometrie . . . . .	15
3. Význam objevu neeukleidovské geometrie. . . . .	19
4. O axiomatické metodě . . . . .	22
5. Množiny . . . . .	26
6. Ukázka axiomatisace: uspořádání množiny . . . . .	28
7. Geometrie a axiomatika . . . . .	36
8. Poznámka k dalšímu výkladu . . . . .	40
Kapitola I. ABSOLUTNÍ GEOMETRIE . . . . .	42
9. Primitivní pojmy . . . . .	42
10. Axiomy incidence a jejich důsledky . . . . .	42
11. Axiomy rozmístění a jejich důsledky . . . . .	48
12. Axiomy shodnosti a jejich důsledky . . . . .	60
13. Spojitost . . . . .	83
Kapitola II. DVOJÍ GEOMETRIE ROVINY. . . . .	88
14. Neprotínající se přímky v rovině. . . . .	88
15. Věty ekvivalentní s V. Eukleidovým postulátem. . . . .	95
Kapitola III. NEEUKLEIDOVSKÁ GEOMETRIE . . . . .	106
16. Nový axiom . . . . .	106
17. Přímky různoběžné, souběžné a rozběžné . . . . .	107
18. Svazek a trs přímek; cykl a sféra . . . . .	124

## ČÁST II.

### HISTORICKÝ VÝVOJ.

Úvod . . . . .	142
19. Objevitelé neeukleidovské geometrie a jejich předchůdci. . . . .	142
Kapitola I. PŘEDHISTORIE NEEUKLEIDOVSKÉ GEOMETRIE . . . . .	147
20. Poseidonios, Aganis, Proklos, Nasír-Eddín, Vitale, Wallis . . . . .	147
21. Girolamo Saccheri . . . . .	151
22. L. Bertrand, J. H. Lambert . . . . .	161
23. A. M. Legendre, F. Bolyai . . . . .	170

Kapitola II. OBJEVITELÉ NEEUKLEIDOVSKÉ GEOMETRIE . . . . .	177
24. N. I. Lobačevskij . . . . .	177
25. C. F. Gauss . . . . .	188
26. Jan Bolyai . . . . .	197
27. Zhodnocení . . . . .	204
Závěrem . . . . .	213
Doporučená literatura . . . . .	215
Citovaná literatura . . . . .	216
Seznam symbolů . . . . .	217
Seznam jmen . . . . .	219
Seznam termínů . . . . .	221