

Spis treści

Wstęp	11
1. Pierwsza metoda aksjomatyczna	21
1.1. Uzasadnianie bezpośrednie a pośrednie	22
1.2. Metoda aksjomatyczna Arystotelesa	25
1.3. Geometria Euklidesa	35
1.4. Braki geometrii Euklidesa	44
1.5. Geometrie nieeuklidesowe	48
2. Droga do nowoczesnej metody aksjomatycznej	55
2.1. Algebra abstrakcyjna	56
2.2. Redukcja klasycznej matematyki	60
2.3. Aksjomatyzacja liczb naturalnych	69
2.4. Intuicyjna teoria mnogości	74
2.5. Aksjomatyzacja teorii mnogości	77
2.6. Logika matematyczna	81
3. Nowoczesna metoda aksjomatyczna	87
3.1. Etapy rozwoju teorii dedukcyjnej	88
3.2. Cechy teorii formalnej	96
4. Współczesne teorie dedukcyjne	113
4.1. Klasyczny rachunek zdań	114
4.2. Logika standardowa	123
4.3. Teoria mnogości	132

4.4. Elementarna teoria mniejszości	137
4.5. Geometria euklidesowa Hilberta	140
5. Strukturalizm matematyczny	151
5.1. Źródła strukturalizmu	152
5.2. Rodzaje strukturalizmu matematycznego	156
6. Dowód a prawda	171
6.1. Prawda w teorii dedukcyjnej	172
6.2. Semantyka teorii dedukcyjnych	178
6.3. Niezupełność	186
6.4. Strukturalizm hipotetyczny	194
Zakończenie	205
Bibliografia	211
Summary	220