

Spis treści

Przedmowa	7
Rozdział 1. Postulatyści amerykańscy	13
1.1. Uwagi wstępne	13
1.2. Metodologia	15
1.3. Eliakim Hastings Moore	18
1.4. Edward Vermilye Huntington	19
1.4.1. Prace algebraiczne	21
1.4.2. Prace geometryczne	25
1.4.3. Prace dotyczące porządku	34
1.4.4. Algebra logiki	35
1.5. Oswald Veblen	36
1.5.1. System aksjomatów dla geometrii	36
1.5.2. Idee metalogiczne Veblena	41
1.6. Leonard Eugene Dickson	43
1.7. Robert Lee Moore	44
1.8. Inni autorzy	45
1.9. Oddziaływanie	47
1.9.1. Ustalenia Scanlana	48
1.9.2. Inne wybrane komentarze	53
1.9.3. Prace logiczne w Europie	56
1.9.4. Niektóre prace matematyczne ówczesne i późniejsze	59
1.9.5. Wyniki dotyczące niezupełności	60
1.9.6. Prace Tarskiego	63
1.9.7. Rozwój teorii modeli	67
1.10. Słowo końcowe	68
Bibliografia rozdziału 1	69
Rozdział 2. Matematyczne metafory kognitywistów	73
2.1. Wstęp	73

2.2.	Matematyka ucieleśniona: założenia i metody	73
2.3.	Matematyka ucieleśniona: propozycje	79
2.3.1.	Zamierzenia autorów	79
2.3.2.	Arytmetyka	82
2.3.3.	Algebra, logika, zbiory	83
2.3.4.	Liczby rzeczywiste i granice	84
2.3.5.	Liczby pozaskończone	85
2.3.6.	Wielkości nieskończenie małe	86
2.3.7.	Punkty i kontinuum	87
2.3.8.	Ciągłość dla liczb: metafora Dedekinda	90
2.3.9.	Ciągłość „naturalna” i metafory Weierstrassa	92
2.3.10.	Rozumienie wzoru Eulera $e^{i\pi} + 1 = 0$	94
2.3.11.	Konkluzje autorów	95
2.4.	Matematyka ucieleśniona: krytyka	100
2.4.1.	Wyzwania i wątpliwości matematyczne	100
2.4.2.	Wątpliwości filozoficzne	128
2.4.3.	Recenzje	130
2.5.	Matematyczny umysł i matematyczny świat	138
2.6.	Uwagi o dydaktyce matematyki	143
2.7.	Garść metafor matematycznych	145
2.8.	Słowo końcowe	146
	Bibliografia rozdziału 2	148