

Wstęp	11
1 Logika i jej rozumienie	17
1.1 Teksty wprowadzające	17
1.1.1 Logika w ujęciu Arystotelesa	17
1.1.2 Osiągnięcia logiki średniowiecznej	19
1.1.3 Logika z Port Royal	20
1.1.4 Zamierzenia logiczne Immanuela Kanta	21
1.1.5 Gottloba Fregego aksjomatyczna forma logiki zdań	23
1.1.6 Logika matematyczna Alfreda Tarskiego	25
1.2 Logika tradycyjna a logika współczesna	26
1.2.1 Logika ogólna i logiki szczegółowe	27
1.2.2 Logika a teoretyczne nauki o języku	28
1.2.3 Podstawowe pojęcia logiki	30
1.2.3.1 Znaki jako pojęcia logiczne	30
1.2.3.2 Język naturalny a język formalny	32
1.2.3.3 Język — metajęzyk	32
1.2.4 Paradoksy logiczne	33
1.2.4.1 Definicja prawdy dla języków sformalizowanych	33
1.2.4.2 Paradoks kłamcy	34
2 Zagadnienia logiki tradycyjnej	39
2.1 Nauka o nazwach	39
2.1.1 Logika, ontologia, psychologia	39
2.1.2 Nazwa i pojęcie	41
2.1.3 Charakterystyka nazw	41
2.1.4 Podział nazw	43
2.1.4.1 Podział nazw ze względu na formę	43
2.1.4.2 Podział nazw ze względu na znaczenie	44
2.1.4.3 Ze względu na oznaczanie	47
2.1.5 Treść nazwy — nazwy ostre i nieostre	48

2.1.6 Zakres nazwy	50
2.1.7 Zakresy nazw i stosunki pomiędzy nimi	52
2.1.7.1 Iloczyn i suma zakresów nazw	52
2.1.7.2 Klasa uniwersalna	52
2.1.7.3 Stosunki pomiędzy zakresami nazw	54
2.1.7.4 Graficzne przedstawienie stosunków zakresów nazw	55
2.1.8 Podział logiczny	57
2.1.9 Nazwa i zdanie	58
2.2 Nauka o definicji	61
2.2.1 Definicja klasyczna	62
2.2.2 Definicja nominalna i realna	63
2.2.2.1 Definicja nominalna	64
2.2.2.2 Definicja nominalna wyraźna	65
2.2.2.3 Definicje projektujące i sprawozdawcze	66
2.2.2.4 Definicja realna	67
2.2.2.5 Definicja wskazująca	68
2.2.3 Warunki poprawności definicji	69
2.3 Nauka o zdaniu	70
2.3.1 Zdanie a sąd	71
2.3.2 Wypowiedzi i normy	71
2.3.3 Budowa i rodzaje zdań	73
2.3.4 Zdania kategoryczne	74
2.3.5 Zdania kategoryczne w zapisie graficznym	76
2.3.6 Zależności pomiędzy zdaniami kategorycznymi	77
2.3.7 Kwadrat logiczny	81
2.4 Nauka o wnioskowaniu	84
2.4.1 Wnioskowanie bezpośrednie	84
2.4.1.1 Przeciustawność zdań	84
2.4.1.2 Wnioskowanie poprzez odwracanie zdań	85
2.4.2 Wnioskowanie pośrednie — sylogistyka	87
2.4.2.1 Sylogizm kategoryczny	88
2.4.2.2 Tryby i figury sylogistyczne	89
2.4.2.3 Figury sylogistyczne II–IV	92
2.4.2.4 Reguły poprawności sylogistycznej	93
2.4.3 Sprawdzanie trybów za pomocą diagramów Venna	96
2.4.4 Sprowadzanie sylogizmów do trybów figury I	97
2.4.5 Sylogistyka a logika współczesna	99
3 Logika współczesna	103
3.1 Semantyczna analiza zdań	103
3.1.1 Gramatyczna i logiczna struktura zdania	104
3.1.2 Logiczna struktura zdań ogólnych	106
3.2 Spójniki zdaniotwórcze	109
3.2.1 Terminy synkategorematyczne	109
3.2.2 Spójniki prawdziwościowe	110

3.2.3	Spójniki jednoargumentowe	111
3.2.3.1	<i>Spójnik negacji</i>	111
3.2.3.2	<i>Zasady niesprzeczności i wyłączonego środka</i>	113
3.2.3.3	<i>Spójnik potwierdzenia</i>	114
3.2.4	Spójniki dwuargumentowe	115
3.2.4.1	<i>Spójnik koniunkcji</i>	115
3.2.4.2	<i>Spójnik alternatywy</i>	117
3.2.4.3	<i>Spójnik implikacji</i>	119
3.2.4.4	<i>Implikacja materialna i logiczna</i>	121
3.2.4.5	<i>Zdania analityczne i syntetyczne</i>	123
3.2.4.6	<i>Spójnik równoważności</i>	129
3.2.5	Zależności pomiędzy zdaniami złożonymi	130
3.3	Tautologie logiki zdań	133
3.3.1	Schematy tautologiczne logiki zdań	134
3.3.2	Metoda zero–jedynekowa	136
3.3.3	Logiczne podstawy działania układów cyfrowych	140
3.4	Aksjomatyczne ujęcie logiki zdań	145
3.4.1	Wybrane prawa logiki zdań	148
3.5	Logika predykatów	151
3.5.1	Zmienne indywidualne i predykatywne	153
3.5.2	Kwantyfikatory	154
3.5.3	Przykłady podstawowych formuł logiki predykatów	157
3.5.4	Reguły negacji kwantyfikatorów	158
3.5.5	Kwantyfikatorski zapis zdań kategorycznych	159
3.5.6	Formalizacja zdań języka potocznego	161
3.5.7	Reguły opuszczania i dołączania kwantyfikatorów	163
3.6	Dowodzenie w logice zdań i predykatów	168
3.6.1	Rozumowanie: wnioskowanie, wyjaśnianie, dowodzenie, argumentowanie	168
3.6.2	Reguły wnioskowania dedukcyjnego	171
3.6.3	Przykłady dowodzenia pośredniego i bezpośredniego w logice zdań	174
3.6.4	Dowodzenie w logice predykatów	179
3.6.4.1	<i>Wybrane prawa logiki predykatów</i>	180
3.6.4.2	<i>Przykłady dowodów w logice predykatów</i>	181
3.6.5	Błędy wnioskowania dedukcyjnego	187
4	Wnioskowania uprawdopodobniające	189
4.1	Wnioskowanie redukcyjne	190
4.2	Wnioskowanie indukcyjne	193
4.2.1	Indukcja enumeracyjna	193
4.2.2	Indukcja eliminacyjna	195
4.2.3	Kanony Milla	198
4.3	Wnioskowanie z analogii	202
4.4	Wnioskowanie <i>a fortiori</i>	204

4.5	Jasność wypowiedzi	206
4.5.1	Poprawne formułowanie wypowiedzi	206
4.5.1.1	<i>Nazwy wieloznaczne</i>	207
4.5.1.2	<i>Wypowiedzi wieloznaczne</i>	207
4.6	Zdolność przekonywania	209
4.6.1	Zarzuty merytoryczne i formalne	210
4.6.2	Poprawność argumentacji	211
4.6.3	Erystyka czyli sztuka prowadzenia sporów	213
4.6.3.1	<i>Zabiegi erystyczne</i>	214
4.6.3.2	<i>Nieuczciwe zabiegi erystyczne</i>	215
4.6.4	Filozofia logiczna	218
Dodatek		221
1.1	Rachunek zbiorów	221
1.1.1	Podstawowa terminologia	222
1.1.1.1	<i>Zbiory w sensie dystrybutywnym i kolektywnym</i>	222
1.1.1.2	<i>G. Fregego i G. Cantora określenia zbioru</i>	223
1.1.1.3	<i>Zbiory i ich elementy</i>	225
1.1.1.4	<i>Zależności pomiędzy zbiorami</i>	226
1.1.2	Przykłady szczególnych zbiorów	226
1.2	Działania na zbiorach	228
1.2.1	Graficzne przedstawianie zależności pomiędzy zbiorami	229
1.2.2	Prawa algebry zbiorów	232
1.2.3	Interpretacja teoriomnogościowa sylogistyki Arystotelesa	234
Literatura		239
Summary		247
Indeks osób		253