

SPIS TREŚCI

I Wstęp 9

1. Ogólny charakter logiki jako nauki 9
2. Logika formalna 12

II Syntaktyczna, semantyczna i pragmatyczna charakterystyka języka 15

1. Język i jego funkcje 15
2. Syntaktyczne reguły języka. Spójność syntaktyczna 16
3. Wyrażenia i ich znaczenia 17
4. Kategorie syntaktyczne wyrażań 19

III Nazwa jako kategoria syntaktyczna 20

1. Nazwa i znaczenie nazwy 20
2. Desygnat nazwy, zakres nazwy, rodzaje nazw 21
3. Relacje semantyczne nazw 22
 - 3.1. Jednoznaczność i wieloznaczność nazw 22
 - 3.2. Sposoby użycia nazw 24
 - 3.3. Nazwy ostre i nieostre, wyraźne i niewyraźne 24
4. Stosunki między zakresami nazw 25

IV Ważniejsze błędy w słownym przekazywaniu myśli 29

1. Błąd wieloznaczności wyrażań 29
2. Ekwiwokacja 30
3. Amfibolia 30
4. Błąd wynikający z posługiwania się nazwami o niewyraźnym znaczeniu 31
5. Błąd niedopowiedzenia 31

V Zdanie logiczne jako kategoria syntaktyczna 32

1. Zdanie i sąd. Wartość logiczna zdania 32
2. Prawda logiczna 33
3. Zdania analityczne i syntetyczne 37
4. Zdania proste i złożone 38
 - 4.1. Zdania proste 38
 - 4.2. Zdania złożone 40

VI Elementy teorii definicji 49

1. Zagadnienie definicji. Definicje nominalne i realne	49
2. Definicje nominalne	49
3. Budowa definicji	50
4. Podstawowe typy definicji	51
4.1. Definicje wyraźne i kontekstowe	51
4.2. Definicje sprawozdawcze i projektujące	51
5. Warunki poprawności definicji wyrazów. Błędy w definiowaniu	53
6. Definicje realne	55
VII Podział logiczny	58
VIII Rachunek zdań	61
1. Wiadomości wstępne	61
2. Związki logiczne między zdaniem	65
2.1. Związki wykluczania i dopełnienia się zdań	65
2.2. Związek logicznej sprzeczności zdań	68
2.3. Zasada sprzeczności i zasada wyłączonego środka	69
2.4. Związek logicznej równoważności zdań	70
2.5. Związek logicznego wynikania zdań. Okres warunkowy	70
2.6. Wynikanie inferencyjne	77
2.7. Podstawowe prawa logiki zdań wynikające ze stosunku wynikania logicznego	77
2.8. Prawa wynikające ze stosunku wykluczania się zdań dysjunktywnych i dopełniania się zdań alternatywnych	86
3. Prawa (tautologie) rachunku zdań. Metoda zerojedynkowa	93
4. Aksjomatyczna postać rachunku zdań	102
Wybrane prawa rachunku zdań	106
IX Tradycyjna logika formalna. Rachunek nazw	108
1. Formy wnioskowania bezpośredniego	108
1.1. Klasyczne zdania kategoryczne	108
1.2. Kwadrat logiczny. Prawa kwadratu logicznego – związki logiczne między klasycznymi zdaniem kategorycznymi	110
1.3. Konwersja zdań kategorycznych	115
1.4. Obwersja zdań kategorycznych	118

2. Formy wnioskowania pośredniego. Sylogistyka	120
2.1. Pojęcie i podstawowe formy sylogizmu	120
2.2. Warunki poprawności trybów sylogistycznych	123
2.3. Sprawdzanie trybów za pomocą diagramów Venna	128
2.4. Sylogizmy niedoskonałe	129
X Elementy rachunku kwantyfikatorów	132
1. Symbolika i podstawowe schematy rachunku kwantyfikatorów	132
2. Podstawowe tautologie rachunku kwantyfikatorów	137
XI Podstawy teorii zbiorów i teorii relacji	140
1. Podstawowe pojęcia i symbolika rachunku zbiorów	140
2. Stosunki między zbiorami	141
3. Działania na zbiorach	143
4. Prawa rachunku zbiorów	144
5. Algebra Boole’a zbiorów – aksjomatyczny system rachunku zbiorów	145
6. Podział zbiorów	146
7. Podstawy teorii relacji	147
7.1. Podstawowe pojęcia teorii relacji	147
7.2. Rodzaje relacji	148
XII Wnioskowanie i warunki jego poprawności	150
1. Pojęcie wnioskowania. Uznawanie i uzasadnianie twierdzeń	150
2. Zasada racji dostatecznej	153
3. Wnioskowanie logiczne	154
4. Warunki poprawności wnioskowania logicznego	155
5. Wnioskowanie dedukcyjne	159
6. Wnioskowanie uprawdopodobniające	161
7. Wnioskowanie redukcyjne	162
8. Wnioskowanie indukcyjne	164
8.1. Indukcyjny proces badawczy. Pojęcie wnioskowania indukcyjnego	164
8.2. Indukcja matematyczna	166
8.3. Wnioskowanie przez indukcję enumeracyjną niepełną	167
8.4. Wnioskowanie przez indukcję enumeracyjną pełną	168

9. Wnioskowanie przez analogię	169
10. Wnioskowanie statystyczne	170
11. Indukcja eliminacyjna. Kanony Milla	171
11.1. Uwagi ogólne na temat indukcji eliminacyjnej i związku przyczynowego	171
11.2. Kanony Milla	176
12. Błędy w rozumowaniu	180
12.1. Błąd materialny	180
12.2. Błąd formalny	181
12.3. Petitio principis i circulus in pro bando	181
12.4. Błędy wieloznaczności	182
12.5. Błąd niedopowiedzenia	182
12.6. Błąd wynikający z posługiwania się nazwami niewyraźnymi	183
12.7. Błąd podziału	183
12.8. Błąd kompozycji	183
12.9. Błąd ignoratio elenchi	184
12.10. Błąd non sequitur – błąd braku wynikania	184
12.11. Błąd non causa pro causa – błąd braku związku przyczynowego	185
12.12. Błąd uznania następnika	185
12.13. Błąd odrzucenia poprzednika	186
12.14. Błąd nieuzasadnionego uogólnienia	186
12.15. Błąd przypadkowości	187
12.16. Błąd zmiany rodzaju	187
12.17. Błąd przejścia od znaczenia względnego do znaczenia bezwzględnego	187
12.18. Błędy reguły i wyjątku	187
XIII Obserwowanie i wyjaśnianie zjawisk	188
1. Obserwacja	188
2. Hipoteza i teoria	190
XIV Przekonywanie jako szczególny rodzaj wnioskowania. Rzetelne i nierzetelne sposoby argumentowania i prowadzenia sporów	194
Bibliografia	200