

Zestaw 4

Jakub Figura

21 grudnia 2025

1. Wprowadzenie

Przekształcenia zdań kategorycznych

Zdanie	Formalizacja
Tylko S są P	PaS
Tylko S nie są P	S'aP
Tylko niektóre S są P	SiP \wedge SoP
Tylko niektóre S nie są P	SiP \wedge SoP

Operacja obwersji

Zdanie	XaY	XeY	XiY	XoY
Obwersja	XeY'	XaY'	XoY'	XiY'

Operacja konwersji

Zdanie	XaY	XeY	XiY	XoY
Konwersja	YiX	YeX	YiX	brak

Kontrapozycja zupełna = O + K + O

1. Kontrapozycja zupełna

Przeprowadź kontrapozycję zupełną następujących zdań:

1. Każdy kwadrat jest prostokątem.
2. Żaden płaz nie jest ssakiem.
3. Niektóre ptaki nie są latające.
4. Niektóre liczby są pierwsze.

2. Kwadrat logiczny

Relacje w kwadracie logicznym

Typ zdań	Relacja
zdania ogólne	przeciwieństwo
zdania szczegółowe	podprzeciwieństwo
zdania ogólne i odpowiadające im jakością zdania szczegółowe	podporządkowanie
zdania ogólne i nieodpowiadające im jakością zdania szczegółowe	sprzeczność

Przrowadź wnioskowanie z kwadratu logicznego przyjmując, że:

1. Fałszywe jest zdanie przeciwne do zdania: „Każdy kwadrat jest prostokątem”.
2. Przeprowadź wnioskowanie z kwadratu logicznego, przyjmując, że prawdziwe jest zdanie sprzeczne ze zdaniem: „Żaden pełnomocnik nie jest adwokatem”.
3. Fałszywe jest zdanie przeciwne do zdania: „Każda umowa sprzedaży jest umową odpłatną”.
4. Prawdziwe jest zdanie sprzeczne ze zdaniem: „Tylko prokuratorzy są oskarżycielami publicznymi”.
5. Prawdziwe jest zdanie: „Tylko niektóre akty prawne są ustawami”.
6. Fałszywe jest zdanie: „Tylko niektóre zbrodnie są czynami zabronionymi”.

Sylogistyka

Przyjmując pierwszą przesłankę jako większą, wyprowadź wniosek z przesłanek. Jeżeli okaże się to niemożliwe, przyjmij, że druga przesłanka jest większa.

1. Niektórzy artyści są rzeźbiarzami. Każdy rzeźbiarz jest twórcą.
2. Każdy lekarz ma wykształcenie. Żaden lekarz nie jest amatorem.
3. Niektórzy biegacze nie są maratończykami. Żaden maratończyk nie jest leniwy.
4. Niektórzy programiści pracują zdalnie. Niektórzy programiści nie znają języka C
5. Każdy matematyk jest wizjonerem. Niektórzy logicy nie są matematykami.