



Czym są przesłanki i wnioski?

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Film edukacyjny](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Czym są przesłanki i wnioski?

Źródło: Xuan Zheng, Wikimedia Commons, domena publiczna.

Wnioskowanie, czyli formułowanie pewnych sądów na podstawie innych sądów, jest operacją myślową, której dokonuje na co dzień niemal każdy człowiek. Potoczne, zwykłe wnioskowania są dokonywane zazwyczaj intuicyjnie, często bez uświadomienia sobie zarówno samego procesu, który prowadzi nas do jakichś wniosków, jak i jego elementów. W szczególności nie uświadamiamy sobie zwykle tego, co w logice nazywa się przesłankami, czyli tymi sądami, z których wywodzimy nasze przekonania i twierdzenia. Logika precyzyjnie opisuje różne schematy wnioskowania oraz elementy, które się na nie składają.

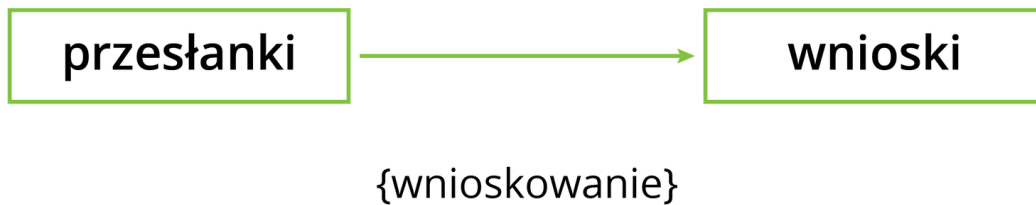
Twoje cele

- Wyjaśnisz, na czym polega i z czego się składa proces wnioskowania.
- Wskażesz w różnych typach wnioskowania przesłanki i wnioski.
- Omówisz schemat wnioskowania w sylogizmie, w tym w sylogizmie entymematycznym.
- Rozpoznaś przesłanki ukryte w entymemacie.

Przeczytaj

Wnioskowanie i jego elementy

Wnioskowanie jest takim procesem myślowym, w wyniku którego na podstawie przekonania o prawdziwości pewnych twierdzeń, dochodzimy do uznania prawdziwości innych twierdzeń. Twierdzenia, które są podstawą uznania pewnych tez za prawdziwe, nazywamy przesłankami wnioskowania; te zaś tezy, które na ich podstawie uznajemy za prawdziwe nazywamy wnioskami.



Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

W języku polskim wnioski i przesłanki mogą zajmować różne miejsce w kolejności zdań złożonych. Możemy powiedzieć zarówno: „Nadchodzi wiosna, więc będzie cieplej”, jak i: „Będzie cieplej, ponieważ nadchodzi wiosna.” Przesłanki i wnioski są czym innym niż poprzednik i następnik implikacji (rozumianej w sensie pewnej [funkcji zdaniowej](#)), które są zawsze zmiennymi zdaniowymi oraz czym innym niż [racja](#) i [następstwo](#) w prawie logicznym, czyli takiej funkcji zdaniowej, która po podstawianiu zmiennych zdaniowych da nam zawsze zdanie prawdziwe.

Implikacja ($p \rightarrow q$):



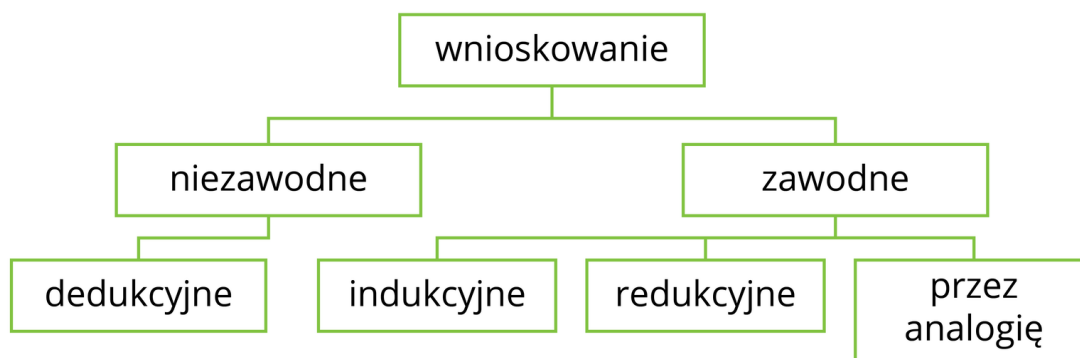
Prawo logiczne:



Rodzaje wnioskowań

W logice wyróżniamy dwa podstawowe rodzaje wnioskowań: zawodne i niezawodne. Niezawodne prowadzą nas w sposób pewny (niezawodny) od prawdziwych przesłanek do prawdziwych wniosków; zawodne nie zapewniają nam takiej pewności. Wnioskowaniem niezawodnym jest wnioskowanie dedukcyjne, wywodzące wnioski szczegółowe z przesłanek ogólnych.

Najważniejsze rodzaje wnioskowań zawodnych, inaczej uprawdopodobniających (zobacz: [Wnioskowanie uprawdopodobniające](#)), to – najczęściej (gdy liczba przedmiotów, o których orzekają [przesłanki szczegółowe](#) jest większa od liczby tych przesłanek) – wnioskowanie indukcyjne, wnioskowanie redukcyjne oraz przez analogię. Wnioskowanie indukcyjne prowadzi od przesłanek szczegółowych do wniosków ogólnych, redukcyjne wyprowadza szczegółowe wnioski ze szczegółowych następstw praw logicznych, a wnioskowania przez analogię wywodzi wnioski ogólne z twierdzeń ogólnych dotyczących pewnych przedmiotów na podstawie ich podobieństwa do innych przedmiotów.



Przesłanki i wnioski w sylogizmie

Jedynym rodzajem wnioskowania niezawodnego jest wnioskowanie dedukcyjne – wnioskowanie przebiegające zgodnie z wybranym prawem logicznym, tj. wykorzystujące tautologię. Najczęściej stosowanym prawem logicznym we wnioskowaniu dedukcyjnym jest sylogizm konstrukcyjny (łac. *modus ponendo ponens* – „sposób za pomocą stwierdzenia

stwierdzający”).

Sylogizm konstrukcyjny jest to **prawo logiczne** w postaci implikacji, która w poprzedniku ma koniunkcję dwu zdań (przesłanki ogólnej i szczegółowej) i w której przesłanką szczegółową jest poprzednik **przesłanki ogólnej**.

Tautologię tę zapisujemy jako następującą funkcję zdaniową:

$$[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$$

Przykład 1:

[p = {W określonym czasie} pada śnieg; q = {W określonym czasie} jest ślisko]

Zakładając, że [(przesłanka ogólna:) *Zawsze, jeżeli pada śnieg, to jest ślisko* ($p \rightarrow q$)

i (przesłanka szczegółowa:) *dzisiaj pada śnieg* (p)], to (wniosek:) *dzisiaj jest ślisko* (q)

Przykład 2:

[p = A jest szesnastolatkiem; q = A jest uczniem]

Zakładając, że [(przesłanka ogólna:) *jeżeli każdy A, kto jest szesnastolatkiem, jest uczniem* ($p \rightarrow q$) i (przesłanka szczegółowa) *Ania jest szesnastolatką* (p)], to (wniosek:) *Ania jest uczennicą* (q).

We wnioskowaniach w języku naturalnym, w codziennych sytuacjach, zwykle pomijamy formułowanie przesłanki ogólnej. Taką postać sylogizmu, który zawiera domyślne przesłanki, nazywamy entymematem (gr. *en thymo* – w umyśle), a wnioskowanie sylogistyczne, zawierające domyślne przesłanki określamy jako entymematyczne. Np. zdanie: „dzisiaj jest ślisko, ponieważ pada śnieg.” jest skróconym – entymematycznym wnioskowaniem przebiegającym wedle wzoru zastosowanego w przykładzie 1, ale bez sformułowania przesłanki ogólnej: „Zawsze, jeżeli pada śnieg, jest ślisko”.

Słownik

funkcja zdaniowa

schemat zdania w sensie logicznym możliwy do uzupełnienia zmiennymi nazwowymi lub zmiennymi zdaniowymi

następstwo

zdanie stanowiące wniosek prawa logicznego

prawo logiczne (tautologia)

w rachunku zdań logiki formalnej schemat zdania zawsze prawdziwego, tj. takiego, które podstawieniu stałych za zmienne zdaniowe przechodzi zawsze w zdanie prawdziwe bez

względu na wartość logiczną podstawionych stałych

przesłanka ogólna (zdanie ogólne)

zdanie opisujące obiektywny związek między wszystkimi przedmiotami jakiegoś zbioru, np. „Każdy A jest x” (zdanie ogólnotwierdzące) lub „Żadne A nie jest x” (zdanie ogólnoprzeczące)

przesłanka szczegółowa (zdanie szczegółowe)

zdanie opisujące pojedynczy stan rzeczy lub dotyczące konkretnego / indywidualnego przedmiotu, np. „Ten A jest x” (to zdanie szczegółowotwierdzące, zaś szczegółówoprzeczące brzmi: „Ten A nie jest x”)

racja

przesłanka lub zbiór przesłanek prawa logicznego

Film edukacyjny

Polecenie 1

Zapoznaj się z wywiadem z prof. Janem Hartmanem, a następnie opowiedz własnymi słowami, czym jest implikacja.

Film dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DIxzJFKRZ>

Film opowiada o przesłankach i wnioskach w logice.

Polecenie 2

Omów, czym jest sylogizm i przedstaw własny przykład takiego wnioskowania.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Zaznacz poprawne dokończenie zdania. Wnioskowanie polega na wyprowadzaniu wniosków z...

☐ co najmniej jednej przesłanki.

☐ racji i następstw.

☐ implikacji.

☐ jednej przesłanki.

Ćwiczenie 2



Przyporządkuj pojęciom ich elementy.

wnioskowanie

poprzednik i następnik

twierdzenia ogólne

przesłanki i wnioski

implikacja

racje i następstwa

Ćwiczenie 3



Zaznacz poprawne dokończenie zdania. Wnioskowaniem niezawodnym, czy prowadzącym zawsze od prawdziwych przesłanek do prawdziwych wniosków jest...

☐ wnioskowanie przez analogię.

☐ wnioskowanie redukcyjne.

☐ wnioskowanie indukcyjne.

☐ wnioskowanie dedukcyjne.

Ćwiczenie 4



Przyporządkuj odpowiednim rodzajom wnioskowania rodzaje przesłanek i wniosków.

wnioskowanie indukcyjne

przesłanki szczegółowe → wnioski ogólne

wnioskowanie przez analogię

przesłanki ogólne → wnioski szczegółowe

wnioskowanie dedukcyjne

przesłanki szczegółowe → wnioski szczegółowe

wnioskowanie redukcyjne

przesłanki ogólne → wnioski ogólne

Ćwiczenie 5



Zapoznaj się z ukrytym poniżej tekstem dotyczącym wnioskowania redukcyjnego, a następnie wykonaj zadanie.

[Pokaż więcej](#)

Do podanych przesłanek dopisz wnioski zgodne ze schematem wnioskowania redukcyjnego na podstawie następujących praw ogólnych:

1. Zawsze, gdy zwierzęta zjedzą zakażony pokarm, są chore. Przesłanka: Mój kot jest chory, więc

2. Zawsze, gdy jest gorąco, ludziom chce się pić. Chce mi się pić, więc

3. Wszyscy policjanci mają policyjne mundury. Ten człowiek ma policyjny mundur, więc

Ćwiczenie 6



Zaznacz czerwonym kolorem czcionki przesłanki ogólne, niebieskim – szczegółowe i zielonym – wnioski w następującym sylogizmie.

☐ zielony

☐ czerwony

☐ niebieski

Zawsze, gdy nadchodzi burza, spada ciśnienie atmosferyczne, a ponieważ dziś nadchodzi burza, spadło ciśnienie.

Każde drzewo zimozielone pozostawia igły na zimę, a ponieważ to drzewo jest zimozielone, zostawiło igły na zimę.

Ćwiczenie 7



Sformułuj przesłanki domyślne w poniższych sylogizmach.

1. Będzie chłodniej, bo nadchodzi wieczór. Przesłanka domyślna:

2. Paweł to dobry uczeń, na pewno nie popełnił błędu. Przesłanka domyślna:

Ćwiczenie 8



Sformułuj przykładowy sylogizm dotyczący uczniów, którzy uczą się filozofii. Sformułuj go w postaci entymematu.

Przesłanka ogólna:

Przesłanka szczegółowa:

Wniosek:

Entymemat:

Dla nauczyciela

Autor: Ewa Orlewicz

Przedmiot: Filozofia

Temat: Czym są przesłanki i wnioski?

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres rozszerzony

Podstawa programowa:

Zakres rozszerzony

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Kultura logiczna.

6. Uzasadnianie pośrednie: wnioskowanie (rozumowanie) niezawodne (oparte na wynikaniu logicznym lub definicyjnym) i zawodne, wybrane schematy (reguły) wnioskowań, klasyfikacja rozumowań (dowodzenie, wyjaśnianie, potwierdzanie, obalanie). Uczeń:

1) odróżnia w rozumowaniu przesłanki od wniosku oraz formułuje przesłanki pominięte w entymemacie;

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji.

Cele operacyjne. Uczeń:

- wyjaśnia, na czym polega i z czego się składa proces wnioskowania;
- wskazuje w różnych typach wnioskowania przesłanki i wnioski;
- omawia schemat wnioskowania w sylogizmie, w tym w sylogizmie entymematycznym;
- rozpoznaje przesłanki ukryte w entymemacie.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- z użyciem e-podręcznika;
- ćwiczeń przedmiotowych;

- dyskusja.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w parach;
- praca w grupach;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- tablica interaktywna lub rzutnik;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale.

Przebieg lekcji

Przed lekcją:

1. Uczniowie zapoznają się z treściami w sekcji „Przeczytaj”.

Faza wprowadzająca:

1. Nauczyciel loguje się na platformie i wyświetla na tablicy temat i cele lekcji. Prosi uczniów, by na podstawie wiadomości zdobytych przed lekcją zaproponowali kryteria sukcesu.
2. Krótka rozmowa wprowadzająca w temat lekcji: *czym jest wnioskowanie w logice?*

Faza realizacyjna:

1. **Praca z tekstem.** Jeżeli przygotowanie uczniów do lekcji jest niewystarczające, nauczyciel prosi o indywidualne zapoznanie się z treścią w sekcji „Przeczytaj”. Każdy uczestnik zajęć podczas cichego czytania wynotowuje najważniejsze kwestie poruszone w tekście. Następnie wybrani uczniowie odczytują na głos swoje notatki. Nauczyciel inicjuje rozmowę kierowaną porządkującą ten etap pracy.
2. **Praca z multimedium.** Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej materiał z sekcji „Film edukacyjny”. Odczytanie polecenia do multimedium: *Zapoznaj się z wywiadem z prof. Janem Hartmanem, a następnie opowiedz własnymi słowami, czym jest implikacja / Omów, czym jest sylogizm i przedstaw własny przykład takiego wnioskowania.* Wspólna praca całego zespołu klasowego nad odpowiedziami.
3. **Ćwiczenia przedmiotowe.** Uczniowie dobierają się w pary i wykonują ćwiczenia nr 1-4. Następnie konsultują swoje rozwiązania z inną parą uczniów i ustalają jedną wersję odpowiedzi.
4. Uczniowie wykonują ćwiczenia nr 5-7. Nauczyciel sprawdza poprawność wykonanych zadań, omawiając je wraz z uczniami.

Faza podsumowująca:

1. Na koniec zajęć nauczyciel raz jeszcze wyświetla na tablicy interaktywnej lub przy użyciu rzutnika temat lekcji i cele zawarte w sekcji „Wprowadzenie”. W kontekście wyświetlonych treści prosi uczniów o rozwinięcie zdania: Na dzisiejszych zajęciach nauczyłem się...
2. Wszyscy uczniowie podsumowują zajęcia, zwracając uwagę na nabyte umiejętności.

Praca domowa:

1. Uczniowie wykonują ćwiczenie nr 8 zawarte w sekcji „Sprawdź się”. Przygotowują uzasadnienia poprawnych odpowiedzi.

Materiały pomocnicze:

- Brudnik E., *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie: przewodnik po metodach aktywizujących*, Warszawa 2010.
- Silberman M., *Uczymy się uczyć*, Gdańsk 2005.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimedium:

- Uczniowie zapoznają się z multimedium w sekcji „Film edukacyjny” i przygotowują do niego pytania. Następnie zadają je sobie nawzajem, sprawdzając stopień przyswojenia jego treści.