

# ROZWIĄZANIA ĆWICZEŃ

## 1. WPROWADZENIE

---

### Ćwiczenie 1.1

- (a) Czy możemy powiedzieć, jaka jest wartość logiczna wniosku, jeżeli wnioskowanie jest logicznie prawidłowe, a przesłanki są prawdziwe?

Odp.: Wniosek musi być prawdziwy.

- (b) Czy możemy powiedzieć, jaka jest wartość logiczna wniosku, jeżeli wnioskowanie jest logicznie nieprawidłowe, a przesłanki są fałszywe?

Odp.: Wartość logiczna wniosku nie jest wówczas zdeterminowana – może on być fałszywy, lecz może on być też prawdziwy. Oto przykłady wnioskowań logicznie nieprawidłowych, w których przynajmniej jedna przesłanka jest fałszywa:

Niektórzy mężczyźni są feministami.

Janusz Korwin Mikke jest feministą.

Janusz Korwin-Mikke jest mężczyzną.

Niektórzy mężczyźni są feministami.

Kinga Dunin jest feministką.

Kinga Dunin jest mężczyzną.

W pierwszym przypadku wniosek jest prawdziwy, w drugim – fałszywy.

- (c) Czy możemy powiedzieć, jaka jest wartość logiczna wniosku, jeżeli wnioskowanie jest logicznie prawidłowe, a wartość logiczna przesłanek nie jest znana?

Odp.: Nie.

- (d) Czy możemy powiedzieć, jaka jest wartość logiczna wniosku, jeżeli przesłanki są fałszywe, ale nie wiemy, czy wnioskowanie jest logicznie prawidłowe?

Odp.: Nie.

- (e) (Trudne) Pewne wnioskowanie opiera się na jednej tylko przesłance, z której wyprowadzony zostaje pewien wniosek. Wiemy, że wnioskowanie to jest logicznie prawidłowe, oraz że wniosek jest fałszywy. Czy możemy powiedzieć, jaka jest wartość logiczna przesłanki tego wnioskowania?

Odp.: Przesłanka, na której opiera się to wnioskowanie musi być fałszywa. Załóżmy na chwilę – wbrew temu, co chcemy wykazać – że przesłanka ta jest prawdziwa. Gdyby tak było, to – ponieważ wnioskowanie jest prawidłowe – wniosek musiałby być prawdziwy! Wniosek jest jednakże fałszywy. To znaczy, że przesłanka nie może być prawdziwa, lecz musi być fałszywa.

## Ćwiczenie 1.II

Symbolem '☑' oznaczone są zdania w sensie logicznym; symbolem '☒' – zdania, które nie są zdaniami w sensie logicznym. Podkreślone zostały wyrażenia niejednoznaczne.

- ☑ Roman Giertych rozgotował kalafior.
- ☒ Nie ma takiej siły, która mogłaby Cię powstrzymać.
- ☒ Było tam bardzo ciemno.
- ☒ Moi przyjaciele poszli do lasu na grzyby.
- ☒ Jan Maria Rokita podstępnie podkraść się do mojej spiżarni.
- ☑ Andrzej Lepper przylepił się do słoika z miodem.
- ☑ Gdyby nie to, że pada deszcz, to Renata Beger poszłaby do kina.
- ☒ Co by to było, gdyby dzieci wiedziały więcej od rodziców!
- ☒ Czy Karolek polubi kiedyś dziewczynki?
- ☑ Leszek Miller jest kobietą.

Oczywiście każde z tych zdań używa nieostrych pojęć naturalnych.