

ZAGADKI

FIGLE LOGICZNE 1: ZAGADKI LOGICZNE

KOGNITYWISTYKA UAM (III, IV, V)

JERZY POGONOWSKI

Zakład Logiki i Kognitywistyki UAM
www.kognitywistyka.amu.edu.pl
www.logic.amu.edu.pl/index.php/Dydaktyka
pogon@amu.edu.pl

Tego typu zagadki polegają przede wszystkim na analizie *wnioskowań*. Traktujemy wnioskowania jako konstrukcje językowe (a nie np. procesy psychiczne), złożone z przyjmowanych *przesłanek* oraz z otrzymywanego z nich *wniosku*. Istotny jest charakter związku między przesłankami a wnioskiem: wyróżniamy jako *poprawne* te wnioskowania, w których prawdziwość przesłanek gwarantuje prawdziwość wniosku. Mówimy wtedy, że wniosek *wynika logicznie* z przesłanek. Stosowne precyzyjne definicje tych pojęć znasz z wykładu logiki z pierwszego roku studiów. W wykładzie wykorzystamy głównie przykłady zagadek logicznych podanych w książkach Raymonda Smullyana, mistrza w tworzeniu logicznych łami-główek. Uwzględnimy zagadki dotyczące analizy żywionych *przekonań*.

1 Podstępny zakład

Dwie osoby, *A* oraz *B*, składają ci następujące propozycje:

1. **Oferta A:** Wypowiadasz zdanie. Jeśli jest ono prawdziwe, to otrzymujesz dokładnie dziesięć dolarów. Jeśli jest ono fałszywe, to otrzymujesz albo mniej niż dziesięć, albo więcej niż dziesięć dolarów, ale nie dokładnie dziesięć dolarów.
2. **Oferta B:** Wypowiadasz zdanie. Niezależnie od tego, czy jest ono prawdziwe czy fałszywe, otrzymujesz więcej niż dziesięć dolarów.

Którą z tych dwu ofert byłbyś skłonny wybrać?

2 Kto jest na portrecie?

Pewien człowiek przygląda się czyjemuś portretowi. Zapytany *Czyjemu portretowi się przyglądasz?* odpowiada: *Nie mam braci ani sióstr, ale syn tego człowieka jest synem mojego ojca.* Czyjemu portretowi się przygląda?

3 Jestem swoim własnym dzieckiem

Czy następujące wnioskowanie jest poprawne?

Każdy kocha moje dziecko.
Moje dziecko kocha tylko mnie.

Jestem zatem swoim własnym dzieckiem.

4 Tolerancja religijna

Powiada się, że pewnego razu bóg zstąpił z niebios i zaklasyfikował każdego mieszkańca Ziemi jako albo *szczególnego*, albo *nieszczególnego*. Jak się okazało, dla każdej osoby x , x była szczególna wtedy i tylko wtedy, gdy było tak, że albo każdy był szczególny, albo nikt nie był szczególny. Które z następujących trzech stwierdzeń wynika z tego logicznie?

- (1) Nikt nie jest szczególny.
- (2) Niektórzy są szczególni, a niektórzy nie są.
- (3) Każdy jest szczególny.

5 Moralność a sierść

Na pewnej planecie każdy z mieszkańców był klasyfikowany jako albo *dobry*, albo *zły*. Statystyk z naszej planety przybył na tamtą planetę i doszedł do trafnego wniosku, że dla każdego mieszkańca x , x był dobry wtedy i tylko wtedy, gdy było tak, że wszyscy dobrzy mieszkańcy mieli zielone włosy. Które z następujących trzech stwierdzeń wynika z tego logicznie?

- (1) Wszyscy z nich są dobrzy.
- (2) Żaden z nich nie jest dobry.
- (3) Niektórzy z nich są dobrzy, a niektórzy nie są.

Ponadto, które z następujących trzech stwierdzeń wynika z tego logicznie?

- (4) Wszyscy z nich mają zielone włosy.
- (5) Żaden z nich nie ma zielonych włosów.
- (6) Niektórzy z nich mają zielone włosy, a niektórzy nie mają.

Rozwiązania zagadek podane zostaną na wykładzie.

Jerzy Pogonowski
Zakład Logiki i Kognitywistyki UAM
pogon@amu.edu.pl