

# ZAGADKI MATEMATYCZNE

JERZY POGONOWSKI

Zakład Logiki Stosowanej UAM

[www.logic.amu.edu.pl](http://www.logic.amu.edu.pl)

Dzielimy się z audytorium refleksjami na temat przeprowadzanego eksperymentu dydaktycznego – wykładu monograficznego poświęconego *zagadkom matematycznym*. Słuchaczami tego wykładu w 2013 roku byli studenci Wydziału Nauk Społecznych UAM (głównie: studenci *kognitywistyki*) oraz Wydziału Neofilologii UAM. Za przyzwoleniem Losu, wykład będzie kontynuowany w 2014 roku. Celem wykładu nie jest jedynie beztraska i wesoła zabawa w rozwiązywanie łamigłówek: sądzimy, że wykład może – choćby w niewielkim stopniu – pomóc słuchaczom w nabieraniu wprawy w *samodzielnym myśleniu krytycznym*. To właśnie traktujemy jako główny cel powierzonej nam uniwersyteckiej posługi dydaktycznej. Zagadki dobierane są tak, aby ich rozwiązywanie pozwalało na skorygowanie niektórych pochopnych poglądów, żywnionych na podstawie mniej lub bardziej precyzyjnie określonych *intuicji doświadczenia potocznego*. Istotne jest to, w jaki sposób myśl poczęta postawieniem zagadki prowadzi do rozwiązania – jakie pomysły, prawa, metody, techniki są przy tym wykorzystywane.

Zagadka różni się od zwykłego zadania m.in. *fabułą*, która powinna być interesująco opowiedziana oraz nagrodą w postaci *zaskoczenia*, towarzyszącego ujrzeniu i zrozumieniu rozwiązania. Wykorzystujemy zagadki „klasyczne” (takich mistrzów jak: Carroll, Gardner, Smullyan, Steinhaus) oraz zagadki z nowszych opracowań, często dostępnych również w sieci. Zagadki grupujemy tematycznie, wedle matematycznych reprezentacji wybranych ważnych pojęć (np.: nieskończoność, ciągłość, ruch i zmiana, kształt i przestrzeń, miary i wielkości, prawdopodobieństwo, obliczenie, itd.). Osobną grupę stanowią zagadki logiczne, paradoksy oraz sofizmaty.

Obserwowana aktywność intelektualna słuchaczy na tych zajęciach zdaje się potwierdzać przypuszczenie, że dzisiejszym studentom łatwiej przychodzi przyswajanie *wiedzy rozproszonej* (krótko sformułowane problemy i rozwiązania) niż spójnych bloków systematycznie wykładanych teorii. Rozwiązywanie kolejnych zagadek nie układa się w żadną jednorodną całość (nie ma *zastępować* wykładu, powiedzmy, logiki), ale może stanowić dobry trening umysłowy owocujący później umiejętnością radzenia sobie z nowymi problemami.

W odczycie podajemy przykłady kilkunastu zagadek omawianych na wykładach. Materiały dydaktyczne dostępne są na stronach internetowych Zakładu Logiki Stosowanej UAM.