



Intuicja matematyczna

Jerzy Pogonowski

Zakład Logiki Stosowanej UAM

www.logic.amu.edu.pl

pogon@amu.edu.pl

We współczesnej polskiej literaturze poświęconej filozofii matematyki nie znajdujemy monografii dotyczącej *intuicji matematycznej*. Staramy się wypełnić tę lukę, przygotowując rozprawę *Intuicja Matematyczna*. W odczycie przedstawimy jej wybrane fragmenty.

Ograniczamy się do matematyki *klasycznej*, pomijając wątki związane z matematyka *intuicjonistyczną*. Uwagi historyczne odnoszą się do rozwoju rozumienia wybranych pojęć z kilku działów matematyki. Dodajemy też uwagi dotyczące *źródeł* intuicji matematycznej oraz jej *zmienności*, powodowanej między innymi poprzez *paradoksy*. Nie jest naszym celem w przygotowywanej rozprawie formułowanie ogólnych wniosków natury filozoficznej. Staramy się raczej pokazać kilkadziesiąt przykładów intuicji matematycznej *w działaniu*. W odczycie skupimy się na kilku wybranych przykładach, ilustrujących różnice pomiędzy *normalnością* a *patologią*. Zastanowimy się nad *pragmatycznymi* uwarunkowaniami tych różnic. Postaramy się poddać analizie znaczenia terminów: *standard*, *patologia*, *wyjątek*, *kontrprzykład*. Zwrócimy uwagę na to, w jakich kontekstach i znaczeniach matematycy używają terminu: (funkcja, przestrzeń, itp.) *dobrze zachowująca się* (*well behaved*).

Funkcjonowanie intuicji matematycznej rozpatrywać można *globalnie*, czyli w tworzeniu i zmienianiu całych teorii matematycznych oraz *lokalnie*, czyli we wspieraniu rozumienia poszczególnych konstrukcji i dowodów. W rozprawie specjalną uwagę poświęcamy *pułapkom* zwodniczej lub niekompletnej intuicji. Dyskutujemy też rolę *przemocy symbolicznej*, za pomocą której narzucane nam są (przez szkołę) podstawowe intuicje matematyczne. Wreszcie, nieco spekulujemy na temat *poziomów* intuicji matematycznej.