

Zbigniew Król

Zespół Filozofii i Hermeneutyki Matematyki,
IFiS PAN

&

Międzynarodowe Centrum Ontologii Formalnej,
Politechnika Warszawska

Czy istnieją prawa rozwoju matematyki?

W referacie zamierzam poruszyć w formie wstępnej i przeglądowej kwestię istnienia praw rozwoju matematyki oraz odpowiedzieć na kilka pytań. Zacznę od omówienia wybranych koncepcji i problemów dotyczących tej kwestii. Ustalę, jak można rozumieć termin „prawa rozwoju matematyki”, „mechanizmy”, „prawidłowości”, „schematy” etc. jej rozwoju. Jaka jest różnica pomiędzy tymi pojęciami? Czy mechanizmy/prawa/zasady/prawidłowości rozwoju nauk ścisłych ustalone w filozofii nauki mają zastosowanie do matematyki? Dotyczy to np. dyskutowanej w literaturze przedmiotu kwestii, czy istnieją rewolucje i kryzysy w matematyce. Czy istnieją niewspółmierne i różne historycznie znane matematyki, czy też możemy mówić o jednej matematyce? Na czym polegają różnice pomiędzy historycznie znanymi formami matematyki, np. matematyką starożytną a matematyką współczesną? Czy matematyka mogła rozwinąć się inaczej i w innej formie w stosunku do tej, którą rekonstruuje historia matematyki i historia nauki? Omówię rolę eksperymentów myślowych możliwych do odslaniania istnienia możliwych alternatywnych sposobów rozwoju matematyki.