



Uwagi o pochodzeniu i roli pojęć matematycznych

Roman Duda

Uniwersytet Wrocławski

Pojęcia matematyczne powstają ze swoistej "materii matematycznej", której źródłem jest refleksja nad światem fizycznym oraz autonomiczna wyobraźnia. Najstarsze rodzaje pojęć matematycznych - liczb i figur - wyrosły z refleksji nad podstawowymi kategoriami istnienia - czasu i przestrzeni - i dały początek najstarszym dziedzinom matematyki: arytmetyce i geometrii. Istotną rolę w tworzeniu pojęć matematycznych odgrywa abstrahowanie i uogólnianie. Wolność ich tworzenia nie jest jednak nieograniczona, w pewnych ryzach utrzymują je bowiem głębokie idee takie jak piękno czy prostota oraz pary biegunów takich jak stałość - zmienność, skończoność - nieskończoność, dyskretność - ciągłość itp. Pary takie wytwarzają szczególny stan napięcia i wiele wartościowych pojęć matematycznych powstało w takim polu. Przykładem takiego pojęcia, tworzącym rodzaj pomostu między zmiennością a stałością jest funkcja: stała zależność między zmiennymi. Pojęcie to dało początek wielu nowym i ważnym dla poznania dziedzinom matematyki.