Blaski i cienie platonizmu matematycznego

Anna Lemańska

Instytut Filozofii UKSW, Warszawa

Platonizm matematyczny jest najpopularniejszym stanowiskiem wśród matematyków. Lepiej niż inne koncepcje dotyczące natury obiektów matematycznych oddaje swoiste zmaganie się matematyka z rzeczywistością, która nie jest zależna od jego woli. Zarazem platonizm stwarza szereg trudności, zarówno ontologicznych, jak i teoriopoznawczych. Były one wielokrotnie podnoszone i szeroko dyskutowane. Niemniej stanowisko platonizmu wydaje się warte obrony. W referacie dokonuję pewnej modyfikacji tradycyjnego ujęcia, unikającej, jak mi się wydaje, niektórych z trudności. Inspiracją było rozróżnienie, które czyni Michał Heller, Matematyki przez duże M i matematyki przez małe m. To rozróżnienie pozwala zachować platoński status obiektów matematycznych, jednocześnie nie wykluczając twórczego wkładu matematyka w tworzeniu teorii matematycznych.

Dzielę pojęcia matematyczne na dwie wyraźnie różniące się klasy. Do pierwszej zaliczam takie pojęcia, z którymi można postępować jak z konkretnymi obiektami, do drugiej takie, które trzeba potraktować jako analogiczne do pojęć ogólnych z języka potocznego. Kryterium uznania danego pojęcia za konkretny obiekt jest sprawdzenie, czy jest możliwe potraktowanie go jako elementu jakiegoś zbioru, wykonanie na nim jakichś operacji czy manipulacji. Takimi obiektami są np. liczba trzy, liczba π, zbiór liczb naturalnych, ciało liczb rzeczywistych. Natomiast pozostałe pojęcia funkcjonują w matematyce jako nazwy ogólne, np.: grupa, ciało, funkcja, przestrzeń metryczna.

Obiekty z grupy pierwszej istnieją obiektywnie, niezależnie od świata fizycznego i od umysłu matematyka. Natomiast pojęcia z grupy drugiej są tworami matematyka, gdyż to matematyk grupuje określone obiekty matematyczne w poszczególne klasy, wybierając podstawowe własności, które służą do wyróżnienia tych obiektów, i nadaje nazwy tym klasom.

Wyróżnienie dwóch klas pojęć matematycznych, jak się wydaje, osłabia trudności platonizmu, a jednocześnie traktuje obiekty matematyczne jako istniejące realnie. Pozostaje do rozpatrzenia relacja między obiektami matematycznymi a światem przedmiotów materialnych.