

Pięćdziesiąt teorii

Zdzisław Pogoda, Kraków

Biorąc do ręki książkę kierujemy się zazwyczaj tytułem, nazwiskiem autora względnie opinią znajomych lub reklamą w mediach. Jeśli jest to książka zagranicznego autora, to rzadko patrzymy na nazwisko tłumacza. Zwracamy na nie uwagę, dopiero wtedy, gdy zauważymy jakieś rażące niedoróbki w tłumaczeniu albo, gdy tłumaczenie jest szczególnie dobre. Jakże znaczenie ma tłumaczenie, nie trzeba nikomu wyjaśniać. Dobre, może podnieść znacznie jakość nawet przeciętnej książki. Złe może zepsuć najlepsze dzieło. Tłumacz jest postacią w tle. Jest niezauważalny właśnie wtedy, gdy dobrze wykona swoją robotę. Rola tłumacza jest szczególnie trudna w przypadku książek popularnonaukowych. Nie wystarczy bardzo dobra znajomość języka tłumaczonego tekstu, ani też polszczyzny. Tłumacz powinien być także osobą kompetentną merytorycznie. W przeciwnym przypadku efekt może być wyjątkowo nieudany, a nawet szkodliwy.

Nazwiska tłumacza, Wiktora Bartola, nie możemy nie zauważyć, gdy weźmiemy do ręki ostatnio wydaną przez PWN książkę *50 teorii matematyki, które powinieneś poznać* autorstwa Tonyego Crilly. Sam tytuł może sugerować, że mamy do czynienia z książką typu „nauka w weekend” lub czymś podobnym, bo jak w niewielkiej książeczce można opisać zrozumiale 50 teorii matematycznych? Matematyka uchodzi przecież za naukę trudną i hermetyczną, a tu na mniej niż 300 stronach nietypowego, niewielkiego formatu mamy poznać aż tyle matematyki. Jeśli jednak odważymy się zajrzeć do środka, to po pierwsze zauważymy, że tytuł nie oddaje precyzyjnie tego, co jest w środku, a po drugie, że jest to niezła, ciekawa lektura. Oryginalny tytuł *50 Mathematical Ideas You Really Need to Know* informuje nas, że chodzi nie o teorie a o matematyczne idee i tak jest w rzeczywistości. Autor przedstawia pięćdziesiąt, jego zdaniem, najważniejszych idei w matematyce, o których wypadałoby coś wiedzieć. Dlaczego więc w języku polskim pojawia się raczej mylące określenie „teorie”? Czyżby jednak tłumacz nie stanął na wysokości zadania? W tym wypadku nie możemy mieć pretensji do tłumacza samej książki, za tytuł odpowiada wydawnictwo. „50 teorii...” to nazwa serii kilku książek - ukazały się między innymi: *50 teorii filozofii* oraz *50 teorii fizyki*. Dlaczego postanowiono wybrać mniej adekwatne „teorie” zamiast występujące w oryginale „idee”, pozostanie tajemnicą wydawnictwa. Być może chciano w ten sposób bardziej zainteresować czytelnika. Powróćmy jednak do książki.

Już czytając wstęp przekonamy się, że mamy do czynienia z autorem, który rozumie, na czym polegają problemy ludzi z matematyką. Ma świadomość, że matematyki uczy się w szkole głównie pod kątem egzaminów. Autor słusznie zauważa, że matematyka nie lubi pośpiechu, potrzeba czasu, żeby zrozumieć matematyczne idee. Uspokaja, że jego książka nie namawia do pośpiechu. Delikatnie zwraca uwagę, że nie powinniśmy się szczyścić niewiedzą matematyczną, bowiem matematyka wkracza niemal we wszystkie dziedziny naszej działalności. Tłumaczy też, że jego wybór 50 zagadnień z konieczności musi być subiektywny, gdyż współczesna matematyka jest dziedziną niezwykle rozbudowaną.

Jakie więc idee matematyczne uznał Crilly za ważne i warte przedstawienia? Na początek przybliży ideę zera. Do zera przyzwyczailiśmy się tak bardzo, że nawet nie uświadamiamy sobie jego znaczenia, a trzeba było tysiąclecia, żeby zero stało się pełnoprawną liczbą - liczbą o wyjątkowych własnościach. Trudno sobie wyobrazić system pozycyjny bez zera i właśnie systemy liczbowe są tematem kolejnego rozdziału. Gdyby nie używany na co dzień system dziesiętny, wszelkie współczesne obliczenia, których jest bez liku, byłyby niezwykle uciążliwe, a bez systemu dwójkowego nie mielibyśmy komputerów. Tematy liczbowe poruszane są w kolejnych kilku rozdziałach. Pojawia się problem ułamków i pierwiastków. Specjalne miejsce zajmują dwie szczególnie ważne liczby: π oraz e . Nie mogło też zabraknąć idei liczb zespolonych, które, głównie ze względu na określenie

„liczby urojone”, i obecnie budzą różne emocje. Autor wspomina też o liczbach pierwszych, doskonałych i liczbach Fibonacciego. Naturalnie oprócz liczb pojawiają się inne obiekty: złoty prostokąt, trójkąty, krzywe, kwadraty magiczne i łacińskie oraz bardziej abstrakcyjne - zbiory, grupy, macierze, fraktale. Nie brakuje też teorii matematycznych. Jest o logice, algebrze, kombinatoryce, topologii, teorii gier, geometrii dyskretnej, teorii grafów, teorii prawdopodobieństwa i oczywiście o rachunku różniczkowym i całkowym nazywanym w książce po prostu rachunkiem od angielskiej nazwy calculus. Czytelnik znajdzie też bardziej specjalne zagadnienia jak problem urodzin, problemy diety, matematyka pieniądza, łączenie danych, wymiar, chaos, postulat równoległości, a nawet genetyka, czy względność. Całość zamyka Wielkie Twierdzenie Fermata i hipoteza Riemanna.

Czytając ten przegląd haseł mimo wszystko można odnieść wrażenie, że mamy do czynienia z jakąś formą słownika. Wrażenie to znika, gdy zaczniemy studiować poszczególne rozdziały. Są to samodzielne artykuły przypominające eseje na dany temat. Choć zagadnienia są ułożone w pewnym logicznym porządku, to książkę można czytać wrywkowo koncentrując się na tym, co akurat nas interesuje. Poruszane tematy są różnorodne, ale Autor dołożył starań, żeby każdy został przedstawiony bardzo kompetentnie, mimo iż z konieczności poświęca mu niewiele miejsca - co najwyżej sześć stron. Przy każdym haśle znajdziemy także informacje historyczne umieszczone na osi czasu. Rozdziały kończą się ultrakrótkimi podsumowaniami - „teoria w pigułce” - trafnie dopełniającymi całość. I tak na przykład po rozdziale o zerze możemy przeczytać „Nic - to dopiero coś”, po informacjach o trójkącie Pascala - „Fontanna liczb”, a po hipotezie Riemanna - „Ostateczne wyzwanie”. Na końcu książki znajduje się słowniczek najważniejszych pojęć oraz bardzo przydatny indeks.

Książkę czyta się bardzo dobrze, Autor umiejętnie wciąga czytelnika w problem. Niemała w tym zasługa, wspomnianego na wstępie tłumacza, Wiktora Bartola, który nie tylko bardzo kompetentnie przetłumaczył tekst, ale również umieścił szereg cennych przypisów stanowiących istotne uzupełnienie oryginału. Właśnie te, trafnie dobrane przypisy - a jest ich sporo - powodują, że chcemy poznać nazwisko ich autora. Nieczęsto zdarza się, że tłumacz tak rzetelnie i fachowo wywiązuje się ze swojego zadania, nie eksponując jednocześnie swojej osoby. Matematyka nie cieszy się w naszym społeczeństwie popularnością. W dalszym ciągu panuje zadziwiająca moda na chwalenie się swoją ignorancją w tej dziedzinie, co ma podkreślić zainteresowania humanistyczne. Jednak pewna elementarna wiedza jest niezbędna, podobnie jak umiejętność czytania i pisania. Szczególnie w czasach gdy matematyka wkracza do niemal każdej dziedziny życia, warto dowiedzieć się o niej czegoś więcej niż wymaga szkoła. Matematyka przecież nie sprowadza się tylko do rozwiązywania zadań i nudnych obliczeń - a takie jest o niej powszechne wyobrażenie. Czytelnik książki Crillyego ma okazję przekonać się, jak różnorodne i pomysłowe są idee matematyczne oraz jak zaskakujące mogą mieć zastosowania. Do czytania *50 teorii* nie potrzeba specjalnego przygotowania, wystarczy podstawowa wiedza szkolna (a i w wielu przypadkach ta nie jest aż tak bardzo konieczna) i, przede wszystkim, dobre chęci. Dlatego można książkę polecić wszystkim, którzy tylko chcą się czegoś dowiedzieć. Mimo iż poszczególne rozdziały są krótkie, to zawierają sporo konkretnych informacji podanych bardzo przystępnie - nie jest to jednak typowa „matematyka w pigułce”. Autorowi udało się połączyć w niebanalny sposób krótką formę z bogatą treścią.

Ciekawe, czy inne książki serii „50 teorii...” są równie kompetentnie napisane i tak znakomicie przetłumaczone jak *50 teorii*.

Tony Crilly

50 teorii, które powinieneś poznać.

Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009

Tłumaczenie: Wiktor Bartol