

Michał HELLER

MATEMATYKA DWUDZIESTEGO WIEKU

- Piergiorgio Odifreddi, *La matematica del Novecento*, Einaudi, Torino 2000, ss. 193.

Jak wiadomo, „Novecento” to po włosku wiek dwudziesty. Wiadomo także, że w XX w. rozwój matematyki doznał takiego przyspieszenia i objął tak szerokie dziedziny, że mało kto odważyłby się na napisanie przeglądowej książki o matematyce XX wieku. Odważył się na to — wprawdzie tylko w formacie kieszonkowym — Piergiorgio Odifreddi, matematyk włoski, autor wielu książek popularno-naukowych z dziedziny matematyki i filozofii matematyki, który wykłada obecnie na uniwersytecie w Torino i w Cornell, USA. Po kieszonkowym formacie nie można spodziewać się wyczerpującego dzieła. Książka jest raczej zbiorem „migawek” z różnych dziedzin matematyki, ale w sumie dają one pewien obraz całości i podziwiać należy umiejętność, z jaką autor robi te migawkowe zdjęcia.

„Migawki” są pogrupowane na pięć części: 1) podstawy matematyki, 2) matematyka czysta, 3) matematyka stosowana, 4) matematyka na komputerze, 5) problemy nierozwiązane. Mimo, iż jest to podział przejrzysty, nie bardzo ułatwia on autorowi wybór tematów, które powinny się znaleźć w poszczególnych częściach, autor więc pomógł sobie „zewnątrznymi”, ale dobrze pomyślanymi kryteriami. Na kongresie matematycznym w Paryżu

*UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja będzie mile widziana (zagadnienia@upjp2.edu.pl). Tekst elektroniczny posiada odrębną numerację stron.

w 1900 r., David Hilbert przedstawił swoje słynne 23 nierozwiązane problemy, które — jego zdaniem — powinny wytyczyć przyszłość matematyki. Wiele z tych problemów zostało potem rozwiązanych i to właśnie na nich Odifreddi skupia swoją uwagę. Istnieją dwie prestiżowe nagrody przyznawane w dziedzinie matematyki, uważane za matematyczne odpowiedniki nagrody Nobla (które za osiągnięcia w matematyce się nie przyznaje), a mianowicie Medal Fieldsa i Nagroda Wolfa. Medal Fieldsa został ustanowiony w 1936 r. i bywa przyznawany matematykom do 40. roku życia. Nagroda Wolfa została ustanowiona w 1978 r. i jest przyznawana bez ograniczeń wiekowych. Obydwie te nagrody są tak prestiżowe, że zorganizowanie wokół nich narracji książki jest czymś naturalnym. Oczywiście Odifreddi wychodzi poza te czysto zewnętrzne kryteria i omawia także prace nieuhonorowane żadnymi nagrodami. Mimo to jednak, czytelnik może odnieść mylne wrażenie, że w matematyce liczy się tylko zewnętrzne uznanie. Tym bardziej, że w zakończeniu zamiast systematycznego podsumowania, jakiego można by się spodziewać, autor ofiaruje czytelnikowi jedynie zestawy słynnych problemów w historii matematyki (m.in. problemów Hilberta) oraz ich rozwiązań, a także listy laureatów medalu Fieldsa, nagrody Wolfa, nagrody Turinga oraz tych nagród Nobla, które były jakoś związane z matematyką.

Ale matematyka mówi sama za siebie. Przeczytanie tej niewielkiej książki samo przez się daje pewien obraz całości. Może właśnie dlatego, że jest to książka niewielka, łatwiej zestawia się poszczególne „migawki” w coś w rodzaju panoramy. Myliłby się jednak ktoś, kto sądziłby, iż jest to książka łatwa (mimo że ukazała się w popularnej serii). Nieprzygotowany czytelnik niczego z niej nie zrozumie, o ile w ogóle nie porzuci lektury po pierwszych dwu stronach. Ale matematykom, fizykom i innym użytkownikom matematyki polecam tę sympatyczną książeczkę, zwłaszcza jako kieszonkowego towarzysza w podróży.