Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

prawdopodobieństwo, że „wylosowana żarówka wadliwa pochodzi z produkcji i-tej fabryki". Rozsądny uczeń, po uzyskaniu odpowiedzi liczbowej na to pytanie będzie miał zupełną rację robiąc uwagę, że prościej byłoby przeczytać etykietkę na opakowaniu żarówki, aby wiedzieć na pewno, która fabryka wypuściła dany brak, i nauczyciel, po najbardziej uważnym przestudiowaniu recenzowanej książeczki nie będzie umiał znaleźć lepszej odpowiedzi niż uniwersalne „siadaj i nie mądrz się". A przecież nawet i ten przykład z żarówkami, pomimo całej swojej nierealności, mógłby posłużyć za punkt wyjścia do naszkicowania zasad wnioskowania statystycznego — temat bardzo ciekawy i na pewno kształcący, o którym w książce nie ma nawet wzmianki!

W powodzi powyższych zarzutów pozostałe wydają się już mało istotne: dlaczego np. autor używa terminu „zjawisko" na oznaczenie tego, co zarówno w literaturze, jak i w dość powszechnym odczuciu językowym nazywa się „zdarzeniem"? Dlaczego używa okropnej dziewiętnastowiecznej maniery zapisywania wzorów słowami? („Prawdopodobieństwo, że wartość bezwzględna różnicy pomiędzy zmienną losową i jej wartością średnią jest mniejsza od dowolnej liczby $\varepsilon > 0$, jest nie mniejsze od różnicy pomiędzy jednością i stosunkiem wariancji tej zmiennej do ε^2" — tu dopiero (uff!) następuje wzór

$$P\{|\xi - M(\xi)| < \varepsilon\} \geqslant 1 - \frac{D(\xi)}{\varepsilon^2},$$

którego cała prostota zdążyła się już zagubić w powodzi słów (str. 70). Dlaczego używać rosyjskiego oznaczenia $M(\xi)$ dla wartości średniej, zamiast używanego u nas $E(\xi)$?

I na zakończenie jeszcze jeden cytat (str. 17): „Rachunek prawdopodobieństwa jest gałęzią matematyki stosowanej..." Nieprawda! Rachunek prawdopodobieństwa jest po prostu gałęzią matematyki, równie abstrakcyjną jak analiza czy topologia algebraiczna, a o jego stosowalności (jak zresztą o stosowalności każdej innej dziedziny matematyki) decyduje jedynie łatwość i adekwatność przyporządkowania jego podstawowych pojęć obiektom świata rzeczywistego, który chcemy opisywać.

Robert Bartoszyński

Witold Janowski, *Przekształcenia izometryczne na płaszczyźnie*, Biblioteczka Nauczyciela Matematyki, t. 3, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1964, str. 200.

System aksjomatyczny geometrii euklidesowej, jaki siłą tradycji przetrwał w podręcznikach geometrii dla szkół średnich, jest dziś anachronizmem z wielu punktów widzenia. Jeśli idzie o precyzję logiczną, to jedynie próbuje on mieć w tym kierunku pretensje. Z punktu widzenia intuicji ma on również braki. Poza tym jest on bardzo niekompletny, musząc (niekiedy z konieczności) pomijać pewne ważne a trudne pojęcia związane bądź z topologią, bądź ze sprawą orientacji.

Niezależnie od bardziej czy mniej szczęśliwych prób modernizacji nauki geometrii w szkołach średnich powstaje problem dokształcenia szerokich rzesz nauczycieli w kierunku udostępnienia im nowoczesnych dzieł dotyczących podstaw geometrii. W języku polskim mamy takie dzieło K. Borsuka i W. Szmielew „Podstawy geometrii" (1955).

Autor omawianej książeczki, który jest przewodniczącym Komisji (złożonej z członków Polskiego Towarzystwa Matematycznego, przedstawicieli nauczycieli szkół średnich oraz przedstawicieli resortu oświaty) powołanej dla stworzenia nowych programów matematyki, ma niewątpliwie dobre rozeznanie co do braków dotychczasowych podręczników oraz co do potrzeb dla nowych podręczników. Autor wyszedł

z założenia, że podręcznik K. Borsuka i W. Szmielew jest za trudny i postanowił dać do rąk nauczycieli coś łatwiejszego. Nie wnikając w to, czy takie założenie było w ogóle słuszne i celowe muszę stwierdzić, że wytkniętego celu Autor w omawianej książeczce nie osiągnął. Obok pewnych oryginalnych ujęć książka ma przede wszystkim ten zasadniczy brak, że przy pozorach dużej ścisłości precyzowania pojęć i wysławiania twierdzeń przemyca dużo faktów niezdefiniowanych należycie. O wiele lepsza byłaby metoda nietuszowania trudności, lecz właśnie ich akcentowania i ewentualnego odsyłania czytelnika do innych dzieł. Książka ma również pewne luki (brak np. ogólnych twierdzeń o rozkładzie dowolnej izometrii na pewne izometrie szczególnych typów, czego nie powinno było zabraknąć, choćby ze względu na sam tytuł książeczki).

Sama redakcja tekstu wykazuje wreszcie pewne usterki wynikające chyba z pośpiechu.

Mimo wytkniętych braków książeczka może okazać się w ręku wielu nauczycieli dużą pomocą i rozszerzeniem horyzontów, przynajmniej w pierwszym okresie po reformie programów geometrii w szkołach średnich.

Stanisław Gołąb

Witold Janowski, Paweł Wiatrowski, *Rachunek różniczkowy i całkowy*, Biblioteczka Nauczyciela Matematyki, t. 4, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1964, str. 272.

Szkolnictwo podstawowe i średnie w Polsce przeżywa obecnie reformę, która na odcinku matematyki objawia się wprowadzaniem na obu szczeblach nauczania elementów tradycyjnej matematyki wyższej oraz elementów matematyki współczesnej. W szczególności do programów matematyki w liceach ogólnokształcących wróciły elementy rachunku różniczkowego i całkowego. Wymaga to przygotowania nowych podręczników szkolnych i, wykraczających nieco poza program, książek przeznaczonych dla ucznia i dla nauczyciela. Do tej ostatniej grupy należy recenzowana książka. Wprawdzie autorzy w przedmowie twierdzą „Książka niniejsza jest przeznaczona w zasadzie dla nauczycieli matematyki w klasach licealnych...", jednakże wydaje się, że głównymi jej odbiorcami, oczywiście za pośrednictwem nauczycieli, będą ci uczniowie liceów, których zainteresuje poszerzenie elementów rachunku różniczkowego i całkowego, przewidzianych programem szkolnym. Dla nauczycieli-matematyków z wyższym wykształceniem z tego zakresu, książka nie zawiera bowiem ani nieznanych im wiadomości, ani też układ jej treści i metody w niej stosowane nie odbiegają od tradycyjnych. Część I książki zawiera bowiem wiadomości o funkcjach, granicach i ciągłości funkcji, pojęcie pochodnej oraz różniczki i podstawowe twierdzenia rachunku różniczkowego, zastosowanie rachunku różniczkowego do badania przebiegu funkcji oraz do przybliżonego rozwiązywania równań. Część II obejmuje wiadomości o całce nieoznaczonej, o całce Riemanna i zastosowanie rachunku całkowego do obliczania pól wycinków, długości łuków, pól i objętości brył obrotowych. Na podkreślenie zasługuje szeroko rozbudowane i podbudowane przykładami i ćwiczeniami zastosowanie rachunku różniczkowego do przybliżonego rozwiązywania równań. Uwzględniono też wiele łatwo dostępnych zastosowań metod rachunku różniczkowego i całkowego w fizyce. Ćwiczenia z odpowiedziami (200) ułatwią czytelnikowi-uczniowi kontrolę należytego zrozumienia tekstu i opanowania podstawowych metod rachunkowych tego działu matematyki. Szkoda tylko, że autorzy w doborze ćwiczeń nie uwzględnili strony pojęciowej (związki między pojęciami, dowody prostych twierdzeń), a ograniczyli się jedynie do zagadnień rachunkowych, wprawdzie też ważnych, ale łatwiejszych, jak uczy doświadczenie, nawet dla