historii pewnych mniej lub więcej istotnych zagadnień matematycznych, ale także jako wykład współczesnych poglądów na matematykę i jej historię, co tu i ówdzie wydaje się odpowiadać intencjom jej autora. A szkoda, bo książki tego rodzaju co „Z dziejów matematyki" są potrzebne i poszukiwane. Nie ma dziś przecież w Polsce nauki, któraby w równie wielkim stopniu jak matematyka potrzebowała popularyzacji i popularyzatorów, propagandy i propagandystów. Ale propaganda i popularyzacja potrzebne dziś są matematyce, a nie kwadraturze koła.

Nikogo zapewne nie zdziwi, że omawiana książka nie jest szczytowym osiągnięciem sztuki edytorskiej, niejednego natomiast odstręczyć od niej może brzydka okładka ozdobiona zawiłą, karykaturalną kompozycją geometryczno-algebraiczną, tak jak gdyby najzwyczajniejsze rysunki pierwszego lepszego podręcznika matematyki nie dostarczały dostatecznie abstrakcyjnych, dostatecznie pięknych i wymownych kompozycji.

Na marginesie jeszcze jedna uwaga. Podawana przez autora wiadomość (str. 304), jakoby Brożek znalazł parę liczb zaprzyjaźnionych 17296 i 18416, nie odpowiada prawdzie, co wykazałem swego czasu (r. 1958) w artykule „O pracach Jana Brożka z teorii liczb" opublikowanym w Kwartalniku Historii Nauki i Techniki.

Zdzisław Opial

J. Słupecki, L. Borkowski, *Elementy logiki matematycznej i teorii mnogości*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1963, str. 285.

Część pierwsza — Podstawowe rachunki logiczne — zawiera klasyczny rachunek zdań i kwantyfikatorów w ujęciu Gentzenowskim uzupełniony wzmiankami i uwagami dotyczącymi systemów niekłasycznych. Może szkoda tylko, że uwagi te, świadczące o dużej erudycji autorów, rozrzucone wśród innego materiału, mają charakter niejako przypadkowy. Na przykład o implikacji ścisłej jest mowa już na str. 57, a wyjaśnienie tego pojęcia znajduje się kilka stron dalej (str. 60). Również, gdy mowa jest o różnych pojęciach wynikania (str. 57 i 58), trudno się zorientować o jakim wynikaniu mówią w danej chwili autorzy.

Część druga — Elementy teorii mnogości — poświęcona jest rachunkowi zbiorów, teorii mocy i teorii typów porządkowych. Opracowanie tej części pozostawia wiele do życzenia. Nie tylko brak przykładów i poglądowego omówienia pojęć, lecz również trafiają się przykre błędy matematyczne. Nie można definiować algebry Boole'a (str. 142) jako algebry izomorficznej z algebrą wszystkich podzbiorów ustalonego zbioru. Pomijając niewłaściwość użycia definicji przez reprezentację, przecież nie każda algebra Boole'a jest izomorficzna z algebrą wszystkich podzbiorów jakiegoś zbioru. W definicji funkcji (str. 151) nie jest zaznaczone, że w określeniu funkcji występują dwa zbiory: zbiór argumentów i zbiór wartości. Gdy mowa o funkcjach charakterystycznych, nie bardzo widać, że w myśl przyjętych definicji moc zbioru podzbiorów zbioru mocy m jest mocą 2^m. Zwracając czytelnikowi uwagę na błędy zawarte w drugiej części chciałbym sprostować jeszcze jedną błędną wiadomość zawartą w książce, która nie powstała z winy autorów. Wypowiedź na str. 191, mówiąca o tym, że problem niezależności pewnika wyboru nie został dotąd rozstrzygnięty, prawdziwa według Cohena, obecnie zdezaktualizowała się.

Książka jest pomyślana jako podręcznik dla studentów filozofii. Szkoda, że zawiera tak dużą ilość różnych symboli i specjalnych oznaczeń, która sprawia trudność nawet czytelnikom mającym bardzo duże obycie z symboliką matematyczno-logiczną. Podanie na końcu książki spisu oznaczeń i twierdzeń, wobec ich ogromnej

ilości nie rozwiązuje sprawy. Szkoda też, że w podręczniku dla filozofów zostały pominięte zupełnym milczeniem nowsze w stosunku do treści książki zagadnienia dotyczące rozstrzygalności, maszyn Turinga oraz wyniki Hao Wanga dotyczące zastosowania wyłożonego w książce systemu Gentzena do automatycznego dowodzenia twierdzeń węższego rachunku funkcyjnego na maszynach matematycznych.

A. W. Mostowski

Dirk J. Struik, *Krótki zarys historii matematyki*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1963, str. 304.

W recenzji z pierwszego wydania (Wiadomości Matematyczne V (1962), str. 149 i 150) zaznaczyłem, jak wielką szkodę dziełku Struika przyniósł niefortunny przekład wypaczający i wulgaryzujący niemal na każdym kroku myśl autora. Miło mi więc odnotować, że drugie wydanie „Krótkiego zarysu historii matematyki" przynosi poprawny, czytelny przekład tej cennej pozycji popularyzatorskiej z historii matematyki. Zasługa to Stanisława Dobrzyckiego, który porównał pierwszy przekład z oryginałem, poprawił niedokładności tego przekładu i usunął błędy stylistyczne — praca zasługująca tym bardziej na uznanie, że niedostatków i błędów tych było bez liku. Czyta się teraz książkę Struika ze znacznie większą przyjemnością i satysfakcją, lepiej rozumie się wyłożone w niej tezy i poglądy. Uprzyjemniają także lekturę książki niewielkie wprawdzie, ale bardzo trafne, zmiany w układzie graficznym książki. Cytowaną na końcu każdego rozdziału literaturę uzupełniono kilkoma nowszymi pozycjami.

W stosunku do wydania pierwszego sporządzanie w ramach recenzji spisu zauważonych pomyłek i niedokładności byłoby przedsięwzięciem bezsensownym — spis taki byłby niezmiernie obszerny i musiałby rejestrować nieścisłości przekładu, błędy i pomyłki niemal w każdym zdaniu. W nowym wydaniu uchybień tego rodzaju jest nieporównanie mniej. Oto krótki ich rejestr:

str. $50_{14,15}$: za dużo o jedno słowo „nie",

str. $52^{15,16}_{6,7}$ niezgrabne, rażące zwroty,

str. 62^{6}: niezgrabny graficznie zapis nierówności,

str. 64_{9}: mam wątpliwości, czy „hellenistyczne nazwy miast" jest zwrotem poprawnym,

str. 72_{7}: niepotrzebny przecinek wypacza sens zdania,

str. $82^{6,7}$: raczej należałoby pisać „wzór Herona", a nie wzór „Herona",

str. $87_{11,12}$: zdanie niezgrabne stylistycznie,

str. 148_{14}: powinno być „Christian",

str. 160_{2}: powinno być „A Biography",

str. 160_{3}: zdanie „Nieskończonostki Newtona nazywa się momentami fluksji..." niepotrzebnie sugeruje, że nazwy tej używa się jeszcze dziś,

str. 163_{9-12}: Całe zdanie sugeruje, że metoda Newtona prowadzi do określonych przybliżeń pierwiastków równań, a tymczasem dobrze wiadomo, że za jej pomocą otrzymuje się przybliżenia ze z góry zadaną dokładnością,

str. $188^{4,5}$: zdanie trudno zrozumiałe,

str. 250^{4}: zamiast »zawsze „uprawia geometrię"« powinno być — zgodnie z oryginalnym zwrotem greckim — „zawsze uprawia geometrię".

Zdzisław Opial