wmptm 1897

równoważnościowej — nie jest ona bowiem symetryczna (z powodu występowania φ w symbolu zbioru, w którym rozważamy równoważność). W przykładzie 10b na str. 194 zbiór Z podany jest błędnie. Założenia a) i b) tw. 11.5 na str. 198 można wypowiedzieć krótko: zbiór wartości funkcji g równa się Y. Uwaga na str. 200 jest niezbyt zrozumiała. Dlaczego przy metodzie analizy starożytnych nie wspomniano o trudnościach, jakie niesie ta metoda przy niektórych typach równań (równania nieoznaczone o dostatecznie obszernym zakresie). Dowód tw. 12.4 na str. 208/209 został przeprowadzony w ten sposób, że nie wykorzystano założenia istotnego w tym twierdzeniu. Zdanie przed definicją 12.8 na str. 218 jest co najmniej niezrozumiałe (np. „i odwrotnie" w tym zdaniu jest wręcz fałszywe, a i wynikanie wprost wymaga zastrzeżeń). Tw. 12.10 na str. 222 jest oczywiście fałszywe, a dowód przeprowadzono tylko w jednym przypadku. Wyjaśnienie po dowodzie tw. 12.14 na str. 225 jest niejasne. W tw. 13.2 na str. 233 należałoby objaśnić, co oznacza, wieloznaczny na gruncie zespolonym, symbol $\sqrt{\Delta}$. We wnioskach 13.1 a—b należałoby uwidocznić poczynione powyżej założenia. Zupełnie nie podkreślono, że celem rozważań na str. 238 jest obniżenie stopnia równania. Szkoda, że nie wspomniano, iż nie wszystkie równania można rozwiązać przez pierwiastniki (do str. 232). Zastrzeżenie, że k_1, k_2 i k_3 są liczbami wymiernymi, uczynione po związku (6a) na str. 243, jest zbyteczne. Przy przejściu z (8b) do (8c) na str. 245 ze względu na występujące tam dzielenie niezbędna jest dyskusja. Uwaga na str. 248 jest zupełnie niezrozumiała, podobnie zdanie po związku (12d) na str. 250. Sensowność nierówności (str. 262) lub równania (str. 188) lepiej od razu zdefiniować przez iloczyn mnogościowy pól. Dobrze byłoby — i zgodnie z intencjami nowego programu w liceum — traktować równania jednocześnie z nierównościami (zwłaszcza teorię ogólną). Brak w książce definicji równoważności nierówności, do twierdzeń o nierównościach nasuwają się analogiczne uwagi jak przy równaniach. Zapis tezy tw. 15.5c na str. 274 nie jest poprawny, brak pod kwantyfikatorem wyraźnego „lub". Na początku str. 277 zauważyłem parę pomyłek druku. Zakończenie dowodu tw. 16.1 na str. 281 jest niezbyt jasne. Dlaczego rozdział XVI ma w tytule sformułowanie: Rachunki przybliżone, skoro nie ma o nich mowy w jego tekście?

Pominąłem w powyższych uwagach szczegółowe wymienianie pomyłek druku, częściej występujących w części drugiej książki, ale na ogół niezbyt licznych oraz rzadkie niedociągnięcia układu i opracowania graficznego (np. pewne wnioski wyróżniono kursywą, inne zaś nie).

Konkluzja ostateczna: książka bardzo pożyteczna dla czytelnika wymienionego we wstępie, ale w drugiej części wymagająca wprowadzenia poprawek.

Zenon Moszner

Książki nadesłane

P. S. Modenow i A. S. Parchomienko, *Przekształcenia geometryczne*, Biblioteczka Matematyczna, tom 28, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1967, str. 240, cena zł 33.— Z rosyjskiego tłumaczył Edward Piegat.

I. Definicje ogólne. II. Przekształcenia izometryczne. III. Przekształcenia podobieństwa. IV. Przekształcenia afiniczne. V. Przekształcenia rzutowe. VI. Inwersja.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Eustachy Tarnawski, *Matematyka dla studentów wydziałów mechanicznych i elektrycznych szkół politechnicznych*, część druga, wydanie drugie poprawione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1967, str. 510, cena zł 70.—

VI. Zastosowania geometryczne rachunku różniczkowego i całkowego. VII. Rachunek graficzny. VIII. Całki wielokrotne, liniowe oraz elementy teorii pola wektorowego. IX. O funkcji zmiennej zespolonej. X. Równania różniczkowe. XI. Zasady rachunku operatorowego. XII. Wiadomości wstępne z rachunku prawdopodobieństwa.

Włodzimierz Wrona, *Matematyka*, część druga, wydanie drugie fotograficzne, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1967, str. 646, cena zł 65.—

I. Równania liniowe, wyznaczniki i macierze. II. Geometria analityczna w przestrzeni. III. Funkcje wielu zmiennych i ich różniczkowanie. IV. Wstępne wiadomości z geometrii różniczkowej i analizy wektorów. V. Całkowanie funkcji wielu zmiennych. VI. Szeregi nieskończone. VII. Funkcje zespolone. VIII. Równania różniczkowe. IX. Matematyczne przedstawienie zjawisk okresowych.

M. Simonnard, *Programowanie liniowe*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1967, str. 419, cena zł 70.— Z francuskiego tłumaczyła Joanna Gómułka.

I. Podstawowe definicje i własności. II. Metoda sympleks. Algorytm prymalny sympleks (opis ogólny). III. Algorytm prymalny sympleks (program początkowy, zbieżność). IV. Postać zmodyfikowana metody sympleks. Uzupełnienia dotyczące techniki rachunkowej. V. Dualność. VI. Algorytm dualny sympleks. Metoda prymalno-dualna. Zestawienie metod programowania liniowego. VII. Zagadnienia postoptymacyjne. Programy parametryczne. VIII. Programowanie liniowe w liczbach całkowitych (uwagi ogólne, programy całkowite). IX. Programowanie liniowe w liczbach całkowitych (programy częściowo całkowite, przykłady i zestawienie metod). X. Zmienne ograniczone. Zasada dekompozycji Dantziga i Wolfe'a. XI. Zagadnienie transportowe (metoda sympleks). XII. Sieci transportowe (uwagi ogólne, przepływ maksymalny). XIII. Sieci transportowe (przepływy zgodne). XIV. Zagadnienie dystrybucji (metoda prymalno-dualna). XV. Zagadnienie transportowe z pojemnościami. Zagadnienie transportowe zwykłe. Zagadnienie przydziału (metoda prymalno-dualna). Dodatki: A. Niezbędne wiadomości z algebry liniowej. B. Elementarne pojęcia teorii wielościanów wypukłych. C. Definicje dotyczące grafów.

W. I. Smirnow, *Matematyka wyższa*, tom trzeci, część druga, wydanie drugie fotograficzne, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1967, str. 647, cena zł 65.— Z rosyjskiego tłumaczył Ryszard Bittner.

I. Podstawy teorii funkcji zmiennej zespolonej. II. Odwzorowanie konforemne i pole płaskie. III. Zastosowanie teorii residuów, funkcje całkowite i meromorficzne. IV. Funkcje wielu zmiennych i funkcje macierzy. V. Równania różniczkowe liniowe. VI. Funkcje specjalne. Uzupełnienie: Sprowadzanie macierzy do postaci kanonicznej.

I. G. Aramanowicz, R. S. Guter, L. A. Lusternik, I. L. Rauchwarger, M. I. Skanawi i A. R. Janpolski, *Pochodne i całki*, Przeglądowa Biblioteka Matematyki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1967, str. 344, cena zł 40.— Z rosyjskiego tłumaczył A. Glikson.

I. Różniczkowanie funkcji jednej zmiennej. II. Różniczkowanie funkcji n zmiennych. III. Funkcje złożone i uwikłane n zmiennych. IV. Układy funkcji i współrzędnych krzywoliniowych na płaszczyźnie i w przestrzeni. V. Całkowanie funkcji. VI. Całki niewłaściwe. Całki zależne od parametru. Całka Stieltjesa. VII. Przekształcanie wyrażeń różniczkowych i całkowych. Dodatek.

Świętosław Romanowski i Włodzimierz Wrona, *Matematyka wyższa dla studiów technicznych*, część trzecia, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 171, cena zł 12.—

I. Algebra i analiza matematyczna. II. Funkcje zespolone. III. Wiadomości wstępne z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej.

Ch. B. Kordoński, *Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa w technice*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1967, str. 437, cena zł 46.— Z rosyjskiego tłumaczyła Elżbieta Rosłonek.

I. Rozkłady dyskretne. II. Rozkłady ciągłe. III. Sumowanie zmiennych losowych. IV. Łańcuchy Markowa. V. Procesy stochastyczne.

Roger C. Lyndon, *O logice matematycznej*, Małe Monografie PWN — Matematyka, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 111, cena zł 12.— Z angielskiego tłumaczył Wiktor Marek.

W. Krysicki, W. Czapliński i W. Terlikowski, *Tematy egzaminów wstępnych z matematyki*. Studia techniczne. Wydanie czwarte zmienione i uzupełnione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 390, cena zł 45.—

I. Pełne zestawy tematów za lata 1961–1967. II. Zbiór zadań.

E. T. Whittaker i G. N. Watson, *Kurs analizy współczesnej*, część druga, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 414, cena zł 75.— Z angielskiego tłumaczył M. Tabin.

XII. Funkcja gamma. XIII. Funkcja dzeta Riemanna. XIV. Funkcja hipergeometryczna. XV. Funkcje Legendre'a. XVI. Funkcja hipergeometryczna konfluentna. XVII. Funkcje Bessela. XVIII. Równania fizyki teoretycznej. XIX. Funkcje Mathieu. XX. Funkcje eliptyczne. Twierdzenie ogólne i funkcje Weierstrassa. XXI. Funkcje theta. XXII. Funkcje eliptyczne Jacobiego. XXIII. Elipsoidalne funkcje harmoniczne i równanie Lamégo.

M. Hamermesh, *Teoria grup w zastosowaniu do zagadnień fizycznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 581, cena zł 80.— Z angielskiego tłumaczyli E. Detyna, R. Kerner, K. Szymborski.

I. Elementy teorii grup. II. Grupy symetrii. III. Reprezentacje grup. IV. Reprezentacje nieprzywiedlne punktowych grup symetrii. V. Różne działania na reprezentacjach grup. VI. Zastosowania fizyczne. VII. Grupy symetryczne. VIII. Grupy ciągłe. IX. Symetria osiowa i sferyczna. X. Grupy liniowe w przestrzeni n-wymiarowej; tensory nieprzywiedlne. XI. Zastosowania teorii grup w fizyce atomowej i jądrowej. XII. Reprezentacje rzutowe. Małe grupy.

I. I. Gichman i A. W. Skorochod, *Wstęp do teorii procesów stochastycznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 482, cena zł 58.— Z rosyjskiego tłumaczył Lech Kubik.

I. Procesy stochastyczne w szerokim sensie. II. Teoria miary. III. Aksjomatyka teorii prawdopodobieństwa. IV. Funkcje losowe. V. Przekształcenia losowe procesów stochastycznych. VI. Procesy o przyrostach niezależnych. VII. Skokowe procesy Markowa. VIII. Procesy dyfuzji. IX. Twierdzenia graniczne dla procesów stochastycznych.

Günter Meinardus, *Aproksymacja funkcji i jej metody numeryczne*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 267, cena zł 30.— Z niemieckiego tłumaczył Stefan Paszkowski.

I. Aproksymacja liniowa. II. Aproksymacja nieliniowa.

Jan Krzyż, *Zbiór zadań z funkcji analitycznych*, wydanie drugie, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1968, str. 267, cena zł 25.—

I. Liczby zespolone. Homografie. II. Warunki regularności. Funkcje elementarne. III. Całkowanie w dziedzinie zespolonej. IV. Ciągi i szeregi funkcyjne. V. Funkcje meromorficzne i funkcje całkowite. VI. Przedłużenie analityczne. Funkcje eliptyczne. VII. Zasada maksimum. VIII. Zagadnienie Dirichleta. IX. Pole wektorowe płaskie. X. Funkcje jednolistne. Rozwiązania.