Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

mnogości a. Najgłębszy i elegancki rezultat należy do G. Halásza, mianowicie dla dowolnej funkcji addytywnej $f(n)$ i dowolnych liczb rzeczywistych a, $x \geqslant 1$, zachodzi nierówność

$$v_x(n; f(n) = a) \leqslant c\Big(\sum_{\substack{p \leqslant x \\ f(p) \neq 0}} p^{-1}\Big)^{1/2},$$

gdzie c jest pewną stałą absolutną.

Przedostatni rozdział dotyczy bardzo ważnej funkcji arytmetycznej $h(n)$ – liczby klas ideałów ciała kwadratowego o wyróżniku $-n$. Nie jest to funkcja ani addytywna, ani multyplikatywna. Mało wiadomo o $h(n)$ dla pojedynczych wartości n, natomiast znane są dość silne wzory asymptotyczne dla momentów. W książce autor dowodzi istnienia dystrybuanty asymptotycznej dla $h(n)/\sqrt{n}$.

W ostatnim rozdziale autor sformułował wiele problemów i postawił kilka hipotez.

Książka Elliotta jest przeznaczona dla specjalistów z teorii liczb. Przedstawia ona dużą wartość również dla matematyków pracujących wyłącznie w probabilistyce.

Uważam, że recenzowana książka ilustruje główny nurt probabilistycznej teoriii liczb. W książce Czytelnik nie znajdzie żadnego śladu dwóch potężnych metod współczesnej analitycznej teorii liczb, mianowicie metody dyspersyjnej i metody ergodycznej Linnika. Te dwie metody stosuje się do innych zagadnień.

Autor potraktował zadanie napisania obszernej monografii bardzo poważnie i wykonał je z entuzjazmem. Każdy rozdział zakończony jest obszernymi uwagami merytorycznymi i historycznymi. Bardzo atrakcyjne są zamieszczone wypowiedzi i listy Erdösa, Turána oraz innych ciekawych osób. Przed stroną tytułową umieszczono reprodukcje fotografii Turána, Erdösa, Kaca i Kubiliusa – prekursorów teorii.

Henryk Iwaniec

Książki nadesłane

Walter Rudin, *Podstawy analizy matematycznej*, wydanie trzecie zmienione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982, nakład 10000 egz., str. 291, cena zł 140.–. Z języka angielskiego przetłumaczył Wojciech Wojtyński. ISBN 83-01-02846-7

1. Systemy liczb rzeczywistych i zespolonych. 2. Podstawy topologii. 3. Ciągi i szeregi liczbowe. 4. Ciągłość. 5. Różniczkowanie. 6. Całka Riemanna–Stieltjesa. 7. Ciągi i szeregi funkcyjne. 8. Pewne funkcje specjalne. 9. Funkcje wielu zmiennych. 10. Całkowanie form zewnętrznych. 11. Teoria Lebesgue'a.

Recenzję pierwszego wydania zamieściliśmy w Wiadom. Mat. 13 (1971), str. 122–123.

Rudolf Lidl, *Algebra dla przyrodników i inżynierów*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1983, nakład 5000 egz., str. 286, cena zł 70.–. Z języka niemieckiego przetłumaczył Jarosław Cichorski. ISBN 83-01-04165-X

1. Wprowadzenie. 2. Struktury algebraiczne. 3. Półgrupy. 4. Grupy. 5. Pierścienie i ciała. 6. Algebra Boole'a.

W. J. Rozenberg, *Wstęp do teorii błędów systemów pomiarowych*, Biblioteka Naukowa Inżyniera, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982, nakład 1400 egz., str. 445, cena 150.–. Z języka rosyjskiego przetłumaczył Jerzy Dudziewicz. ISBN 83-01-02984-6

1. Teoria błędów systemów pomiarowych. Terminologia i problematyka. 2. Tezaurus. 3. System pomiarowy idealny. 4. System pomiarowy realny. Błąd zupełny. 5. Analiza błędu zupełnego. 6. Optymalizacja systemów.

Jerzy Kucharczyk, *Algorytmy analizy skupień w języku ALGOL 60*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982, nakład 3500 egz., str. 275, cena zł 120.—. ISBN 83-01-02360-0

1. Procedury pomocnicze. 2. Hierarchiczne metody algomeracyjne. 3. Hierarchiczne metody podziału. 4. Interpretacja wyników metod hierarchicznych. 5. Metody oparte na uporządkowaniu obiektów. 6. Metody niehierarchiczne, korzystające z macierzy danych. 7. Metody niehierarchiczne, korzystające z macierzy odległości. 8. Metody niehierarchiczne, korzystające z pamięci pomocniczej. 9. Interpretacja wyników i porównanie metod. 10. Obliczenia wstępne. Algorytmy.

Béla Martos, *Programowanie nieliniowe — teoria i metody*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1983, nakład 5000 egz., str. 252, cena zł 120.—. Z angielskiego przetłumaczył Józef Wdowiak. ISBN 83-01-03511-0

1. Zbiory i funkcje. 2. Problem programowania nieliniowego. 3. (Quasi)wypukłość funkcji i pojęcia pokrewne. 4. Zbiory dopuszczalne. 5. Minima. 6. Punkty siodłowe funkcji Lagrange'a. 7. Funkcje różniczkowalne; pseudowypukłość. 8. Punkty stacjonarne KTL. Dualność. 9. Dodatek: Własności wypukłych funkcji kwadratowych. 10. Liniowa metoda sympleks: przypomnienie. 11. Metoda wierzchołków sąsiednich. 12. Metody pełnego opisu. 13. Uproszczone metody KTL dla problemów programowania kwadratowego. 14. Metody gradientowe. 15. Metody płaszczyzn tnących.

G. E. P. Box, G. M. Jenkins, *Analiza szeregów czasowych — prognozowanie i sterowanie*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1983, nakład 2000 egz., str. 574, cena zł 220.—. Z angielskiego przetłumaczył Wojciech Herer. ISBN 83-01-00360-X

1. Wstęp i streszczenie. 2. Funkcja autokorelacji i spektrum. 3. Stacjonarne modele liniowe. 4. Liniowe modele niestacjonarne. 5. Prognozowanie. 6. Identyfikacja modeli. 7. Estymacja modeli. 8. Sprawdzanie diagnostyczne modeli. 9. Modele sezonowe. 10. Modele funkcji przenoszenia. 11. Identyfikacja, estymacja i sprawdzanie modeli funkcji przenoszenia. 12. Projektowanie schematów sterowania w układzie otwartym i ze sprzężeniem zwrotnym. 13. Kilka dalszych zagadnień sterowania.