tego, że sprawiało mi to tak wiele trudności. Gdy coś czytałem, lub mówiono mi o czymś, zdawało mi się to niemal zawsze tak trudne i praktycznie niemożliwe do zrozumienia, że podejrzewałem, iż można by to uprościć. I nieraz okazywało się, że rzeczywiście było to znacznie prostsze". Zdarzało się na seminariach, że Hilbert był ostatnim słuchaczem, który zrozumiał referat. W swych wykładach, mimo że często nie potrafił przebrnąć przez elementarne szczegóły techniczne, umiał tak wszechstronnie i głęboko omówić zagadnienie, ocenić stosowność i niestosowność różnych metod, że ostateczne rozwiązanie okazywało się najzupełniej naturalne. Dużą wagę przywiązywał do kontaktów naukowych, wiele osób zapraszał do Getyngi, sporo czasu poświęcał swym asystentom i uczniom. Pracował bardzo dużo i intensywnie, przeważnie w swym ogrodzie przy tablicy, spacerując, wykonując drobne prace ogrodnicze, lub odbywając małe przejażdżki na rowerze.

Zainteresowania Hilberta były bardzo szerokie, obejmowały nie tylko nauki przyrodnicze, lecz również filozofię, muzykę. Według Hilberta najważniejszym osiągnięciem technicznym byłoby „złapanie muchy na księżycu", gdyż pokonanie towarzyszących trudności technicznych oznaczałoby rozwiązanie niemal wszystkich materialnych problemów ludzkości.

Najważniejszym według Hilberta problemem matematycznym była hipoteza Riemanna o zerach funkcji dzeta. Sądził, że dożyje rozwiązania tego problemu, sądził też, że problem Fermata wymaga nowych metod i zapewne jeszcze kilkudziesięciu lat pracy, lecz rozwiązania zagadnienia czy liczba $2^{\sqrt{2}}$ jest przestępna (postawionego przez Hilberta) nie dożyje zapewne nikt z współczesnych. Żaden z tych poglądów nie potwierdził się, a przestępność liczby $2^{\sqrt{2}}$ udowodniono po upływie około 30 lat (Kuźmin), jeszcze za jego życia.

Wyliczone tu niezrealizowane plany i nie potwierdzone opinie Hilberta wybrane zostały oczywiście tendencyjnie, by wskazać, jak trudno jest przewidywać kierunek rozwoju matematyki (i sporządzać plany badań), że nawet człowiek, który wywarł na dzisiejszą matematykę ogromny i trwały wpływ, wskazał kierunki rozwoju analizy, algebry, zapoczątkował badania systemów aksjomatycznych — nie był w stanie „podnieść zasłony przesłaniającej przyszłość i rzucić okiem na dalsze osiągnięcia i sekrety rozwoju matematyki w następnych stuleciach" (z *Problemów matematycznych*). Lektura książki Constance Reid skłania do refleksji nie tylko nad minioną epoką, lecz również nad przyszłością.

Stanisław Balcerzyk

Książki nadesłane

I. L. Kalichman, *Algebra liniowa i programowanie*, Biblioteka Naukowa Inżyniera, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1971, str. 442, cena zł 54.— Z rosyjskiego przetłumaczył Ireneusz Nykowski.

I. Podstawowe pojęcia algebry liniowej. II. Wyznaczniki. Reguła Cramera. III. Modele bilansowe. IV. Badanie układu równań liniowych. V. Metoda kolejnych eliminacji. VI. Teoretyczne podstawy programowania liniowego. VII. Metoda sympleksowa. VIII. Dwoistość (dualizm) w programowaniu liniowym. IX. Zadanie transportowe. X. Zastosowania.

Tadeusz Czechowski, *Wprowadzenie do zastosowań matematyki w ekonomii*, wydanie nowe, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 300, cena zł 35.—

1. Zbiory. 2. Przestrzenie arytmetyczne. 3. Funkcje jednej zmiennej. 4. Badanie funkcji. 5. Funkcje dwóch zmiennych. 6. Macierze i układy równań liniowych. 7. Przepływy międzygałęziowe. 8. Optymalizacja decyzji. Programowanie liniowe. 9. Całki. Szeregi nieskończone.

M. A. Krasnosielski, A. I. Koszelew, S. G. Michlin, Ł. S. Rakowszczik, W. J. Stiecenko i P. P. Zabrejko, *Równania całkowe*, Przeglądowa Bi-

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

blioteka Matematyki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 455, cena zł 60.— Z rosyjskiego przetłumaczył Mirosław Mochnacki.

1. Wiadomości ogólne. 2. Teoria Fredholma. 3. Równania symetryczne. 4. Równania całkowe z jądrami nieujemnymi. 5. Równania z liniowymi ciągłymi i zwartymi operatorami. 6. Równania osobliwe jednowymiarowe. 7. Równania całkowe fizyki matematycznej. 8. Równania całkowe z jądrami zależnymi od różnicy argumentów. 9. Równania osobliwe wielowymiarowe. 10. Równania całkowe nieliniowe.

M. L. Krasnow, A. I. Kiselew i G. I. Makarenko, *Zadania z równań całkowych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 206, cena zł 18.— Z rosyjskiego przetłumaczył Tadeusz B. Iwiński.

I. Równania całkowe Volterry. II. Równania całkowe Fredholma. III. Metody przybliżone.

G. M. Fichtenholz, *Rachunek różniczkowy i całkowy*, tom I, wydanie piąte zmienione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 549, cena zł 72.— Z rosyjskiego przetłumaczyli: Ryszard Bittner, Bolesław Gleichgewicht i Tadeusz Huskowski.

Wstęp: Liczby rzeczywiste. I. Teoria granic. II. Funkcje jednej zmiennej. III. Pochodne i różniczki. IV. Badanie funkcji za pomocą pochodnych. V. Funkcje wielu zmiennych. VI. Wyznaczniki funkcyjne i ich zastosowania. VII. Zastosowania rachunku różniczkowego do geometrii. Uzupełnienie: Zagadnienie przedłużania funkcji.

J. W. Prochorow i J. A. Rozanow, *Rachunek prawdopodobieństwa*, Przeglądowa Biblioteka Matematyki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 470, cena zł 52.— Z rosyjskiego przetłumaczył Lech Kubik.

1. Pojęcia podstawowe elementarnego rachunku prawdopodobieństwa. 2. Przestrzenie i miary. 3. Podstawy rachunku prawdopodobieństwa. 4. Twierdzenia graniczne rachunku prawdopodobieństwa. 5. Procesy stochastyczne Markowa. 6. Procesy stacjonarne.

W. Krysicki, W. Czapliński, T. Świątkowski i W. Terlikowski, *Tematy egzaminów wstępnych z matematyki. Studia chemiczne, przyrodnicze, rolnicze i ekonomiczne*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 395, cena zł 42.—

I. Pełne zestawy tematów za lata 1963-1971. II. Zbiór zadań.

R. E. D. Bishop, G. M. L. Gladwell i S. Michaelson, *Macierzowa analiza drgań*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1972, str. 458, cena zł 65.— Z angielskiego przetłumaczył Bogdan Raniecki.

1. Notacja i podstawowe własności macierzy. 2. Drgania układów zachowawczych o skończonej liczbie stopni swobody. 3. Równania liniowe. 4. Rozwinięcie teorii układów zachowawczych. 5. Wymuszone drgania tłumione. 6. Układy ciągłe. 7. Rozwiązywanie równań liniowych i odwracanie macierzy. 8. Metody iteracyjne dla zagadnień wartości własnych. 9. Metody bezpośrednie dla zagadnienia wartości własnych.

Dragoslav S. Mitrinović przy współpracy Petra M. Vasića i Radovana R. Janića, *Elementarne nierówności*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 319, cena zł 24.— Z serbskiego przetłumaczył Włodzimierz Muszyński.

I. Wprowadzenie w teorię nierówności. II. Zbiór nierówności.

Bogusław Gdowski i Edmund Pluciński, *Zadania z rachunku wektorowego i geometrii analitycznej*, wydanie czwarte rozszerzone, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972, str. 287, cena zł 25.—

I. Wektory bez układu współrzędnych. II. Wektory w układzie współrzędnych. III. Geometria analityczna na płaszczyźnie. IV. Geometria analityczna w przestrzeni.

Gustave Choquet, *Nauczanie geometrii*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1972, str. 203, cena zł 18.— Z francuskiego przetłumaczyła Olga Stande.

I. Aksjomaty incydencji i uporządkowania. II. Aksjomaty dotyczące właściwości afinicznych. III. Aksjomaty dotyczące właściwości metrycznych. IV. Izometrie. Podobieństwa. Symetrie zbioru. V. Kąty. VI. Orientacja. VII. Trygonometria. VIII. Okrąg. IX. Przestrzeń. Dodatki 1-4.

Recenzję francuskiego wydania tej książki zamieściliśmy w tomie 9 (1967), str. 319-322.

N. Bourbaki, *Variétés différientielles et analytiques*, Fascicule de résultats — Paragraphes 8 à 15, Hermann, Paris 1971, str. 99.

8. Le calcul différentiel d'ordre 1. 9. Equations différentielles et feuilletages. 10. Mesures définies par des formes différentielles. 11. Formule de Stokes. 12. Jets. 13. Distributions ponctuelles. 14. Opérateurs différentiels. 15. Variétés d'applications.