(a więc i 1) jest iloczynem liczb pierwszych, co dowodzi się przez indukcję zaczynając od liczby 2, której przedstawienie w postaci iloczynu liczb pierwszych jest podobno oczywiste – ale dla przeciętnego maturzysty iloczyn musi mieć co najmniej dwa czynniki! (Nie tylko dla maturzysty – w tej samej książce działanie zdefiniowane jest jako funkcja dwóch zmiennych).

Duża liczba błędów drukarskich („literówek”) u recenzenta budzi tylko irytację, ale jak sobie poradzi niedoświadczony czytelnik, gdy w połowie pewnego wywodu (str. 71, a także 94 i 95) litera a zamienia się w n, symbol „kropka” zostaje zmieniony w „gwiazdkę”, albo gdy kilkulinijkowe przekształcenia prowadzą do wniosku, że $I(n) + I(m) = I(n) + I(m)$ (str. 126), bądź gdy przeczyta, że $a+x+b$ jest równaniem, a przystawanie mod n – równością?

Na karcie tytułowej tego podręcznika widnieją nazwiska dwóch recenzentów i korektora. Mam wrażenie, że żaden z nich książki nie przeczytał, choć ma ona tylko 150 stron.

Gdy dowiedziałam się, że Uniwersytet Jagielloński wydał podręcznik arytmetyki dla 3-letnich studiów matematycznych, bardzo się ucieszyłam. Studenci tego kierunku często mają spore trudności w posługiwaniu się takimi narzędziami jak indukcja matematyczna czy zasada minimum, nie mają wprawy w formalnych rachunkach i prowadzeniu choćby bardzo prostych dowodów, często też nie pamiętają czego się uczyli w gimnazjum na temat liczb pierwszych czy cech podzielności. Tymczasem niektórzy z nich w przyszłości będą uczyć matematyki w szkole podstawowej lub gimnazjum. Merytoryczne przygotowanie ich do tego zawodu jest niesłychanie ważne.

Wydawało mi się, że takie zaadresowanie książki gwarantuje przystępność i jasność wykładu, a wydawca jest gwarantem poprawności formalnej. Niestety, myliłam się.

Agnieszka Wojciechowska

Zdzisław Pogoda, *Galeria wielościanów*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005, ss. 156, ISBN 83-235-0119-X.*

Recenzowana książka to kolejna uczta duchowa przygotowana przez znanego i niestrudzonego popularyzatora matematyki, Zdzisława Pogodę. Tym razem rzecz dotyczy wielościanów. Książka składa się z rozdziału wstępnego, z sześciu rozdziałów właściwych oraz z trzech dodatków. Do książki dołączono indeks.

W rozdziale wstępnym (liczącym 20 stron) wyjaśnia się w sposób intuicyjny (odwołując się do wyobraźni przestrzennej i sposobów konstrukcji), co to jest wielościan. Wprowadza się też (w sposób przyjazny) podstawowe pojęcia pozwalające mówić w dalszej części książki o własnościach i rodzajach wielościanów. Ścisłą definicję wielościanu przesunięto do Dodatku A.

Właściwą część książki stanowi sześć rozdziałów, w których omawia się rozmaite typy wielościanów, podaje ich konstrukcje, rozważa własności oraz pokazuje, gdzie można je spotkać w przyrodzie czy dziełach sztuki. Prezentacja ta rozpoczyna się od wielościanów foremnych zwanych bryłami platońskimi. Obok elementów odpowiadających opisanemu schematowi przedstawiania omawianej grupy wielościanów mamy tu także tabelkę zestawiającą dane dotyczące liczby wierzchołków, krawędzi, ścian, bloków każdej ściany i ścian zawierających dowolny wierzchołek. Pozwala to dostrzec zależności między wielościanami dualnymi.

* Recenzja tej książki, autorstwa M. Kordosa, ukazała się w tomie 43 Wiadomości Matematycznych.

Kolejny rozdział poświęcony jest kompozycjom wielościanów foremnych i powstającym w ten sposób nowym wielościanom. Rozdział trzeci traktuje o wielościanach archimedesowych zwanych też półforemnymi. Odkrył je prawdopodobnie Archimedes, i na niego to powoływali się Heron z Aleksandrii i Pappus opisując wielościany tego typu. Ich pełny opis przedstawił Johannes Kepler. Są to wielościany zbudowane z wielokątów foremnych, z tym że ich ściany mogą być różnego typu. Zestawienie informacji o różnych wielościanach archimedesowych zaprezentowanych w tym rozdziale przynosi zamykająca go tabelka. Kolejny rozdział mówi o wielościanch dualnych do archimedesowych – nazywa się je wielościanami Catalana, od nazwiska matematyka belgijskiego Eugena Catalana (1814–1994), który jako pierwszy je opisał. Rozdział piąty traktuje o wielościanach foremnych gwiaździstych. Główną część książki zamyka rozdział, w którym znalazły się wielościany nie mieszczące się w przyjętej klasyfikacji (znajdujemy tu m.in. wielościany jednostajne, czyli uogólnienia wielościanów archimedesowych, ale także liczne inne).

Do książki dołączono trzy dodatki. Jak wspomniano wyżej, pierwszy z nich przynosi definicję wielościanu. W drugim mamy dowód tego, że istnieje dokładnie pięć wielościanów foremnych. Ostatni dodatek zawiera sześć siatek, które pozwolą czytelnikowi samemu wykonać modele wielościanów.

Książka napisana jest jasno, przystępnym i precyzyjnym językiem. Nie zakłada się żadnej uprzedniej wiedzy czy znajomości skomplikowanych pojęć z geometrii, bazuje się jedynie na intuicji i ogólnej kulturze matematycznej czytelnika. Jest to znakomity przewodnik po fascynującym świecie wielościanów.

Na podkreślenie zasługuje niezwykle staranna edycja książki (za co należą się słowa pochwały Wydawnictwu!). Zamieszczono w niej ponad dwieście wygenerowanych komputerowo rycin ilustrujących omawiane wielościany i pozwalających je sobie wyobrazić. Wszystkie wykonane są niezwykle starannie i pomysłowo. Mamy też w książce ilustracje pokazujące przykłady minerałów mających kształt wielościanów (wszystkie one pochodzą ze zbiorów autora) oraz reprodukcje dzieł sztuki wykorzystujących wielościany (m.in. grafiki tajemniczego holenderskiego artysty M.C. Eschera).

Książka niewątpliwie znajdzie liczne grono czytelników w różnych środowiskach. Sięgną po nią zarówno uczniowie, jak i nauczyciele, a także hobbiści zainteresowani geometrią. Również zawodowym matematykom jej lektura (czy choćby przekartkowanie) przyniesie wiele pięknych chwil.

Roman Murawski

Jerzy Ombach, *Rachunek prawdopodobieństwa wspomagany komputerowo – Maple*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2000, str. 224, ISBN 83-233-1390-3.

Na polskim rynku wydawniczym znaleźć można wiele podręczników akademickich do rachunku prawdopodobieństwa. Czym różni się od nich recenzowany podręcznik? Odpowiedź znajdujemy w jego podtytule – wspomagany komputerowo. Ilustracją tej różnicy może być następujący przykład. W „klasycznych" podręcznikach zagadnienie obliczenia wartości oczekiwanej zmiennej losowej X o rozkładzie geometrycznym przedstawione jest mniej więcej tak:

$$\mathrm{E}(X) = \sum_{k=1}^{\infty} k(1-p)^{k-1}p$$