

## Z przedmowy autora do wydania pierwszego

Celem niniejszej książki jest ściśle traktowanie teorii prawdopodobieństwa jako zamkniętego w sobie działu matematyki i unikanie koncepcji niematematycznych. Jednocześnie w książce tej autor usiłuje opisać empiryczne podłoże i rozwinąć poczucie wielkiej różnorodności zastosowań praktycznych. Celowi temu służy wiele specjalnych zadań, ocen numerycznych i przykładów, które przerywają główny nurt wykładu. Są one wyraźnie wyodrębnione w druku i przedstawione bardziej barwnym językiem i z mniejszym formalizmem. Pewna ilość tematów specjalnych została włączona dla ukazania siły metod ogólnych, a jednocześnie w celu zwiększenia użyteczności książki dla specjalistów różnych dziedzin.

Dla ułatwienia czytania książki odchylenia od głównej linii wykładu zostały oznaczone gwiazdkami. Znajomość partii oznaczonych gwiazdkami nie jest konieczna do zrozumienia tekstu zasadniczego.

Autor dokonał poważnego wysiłku w celu ujednoczenia metod. Specjalista znajdzie liczne uproszczenia istniejących dowodów jak również nowe wyniki. W szczególności została rozwinięta teoria zdarzeń rekurencyjnych. Prowadzi ona do nowego ujęcia łańcuchów Markowa, co pozwala na uproszczenie wykładu nawet w przypadku skończonej liczby stanów.

Przykłodom towarzyszą liczne zadania przeważnie z pełnymi rozwiązaniami. Niektóre z nich są zwykłymi ćwiczeniami, ale większość służy jako dodatkowy materiał ilustrujący tekst albo zawiera rozmaite uzupełnienia. Jednym z celów tych przykładów i zadań jest rozwinięcie intuicji Czytelnika i umiejętności formułowania probabilistycznego. Niektóre poprzednio rozpatrzone przykłady pokazują, że zadania pozornie trudne mogą stać się niemal trywialne, jeżeli zostaną sformułowane w sposób naturalny i umieszczone we właściwym kontekście.

Przy nauczaniu istnieje tendencja jak najwcześniejszego sprowadzania zagadnień probabilistycznych do analizy czystej i zapomnienia o specyficznym charakterze samej teorii prawdopodobieństwa. Takie ujęcie przedmiotu jest oparte na źle zdefiniowanym pojęciu zmiennej losowej wprowadzonym zwykle na samym początku. Niniejsza książka obiera drogę krańcowo przeciwną, opierając się na pojęciu przestrzeni próbek (zdarzeń elementarnych), bez którego zmienna losowa pozostaje czymś sztucznym.

W celu przedstawienia prawdziwego podłoża nie obciążonego zagadnieniami mierzalności i innymi trudnościami czysto analitycznymi ograniczono się w tej książce do dyskretnych przestrzeni prób. Ograniczenie to jest ostre, ale powinno być przyjęte przychylnie przez Czytelników, którzy nie są matematykami. Pozwala ono na włączenie tematów specjalnych, które nie są łatwo dostępne w literaturze. Ujęcie takie umożliwia rozpoczęcie wykładu w sposób elementarny, a jednocześnie pozwala na dość wyczerpujący wykład tak zaawansowanych tematów jak błądzenie przypadkowe i łańcuchy Markowa.