

Spis treści

Przedmowa	9
1. Wstęp	13
Charakter przedmiotu	13
Przykład historyczny	18
Lekcje i paralele	19
Sekciarskie uwagi o metodzie	22
Gracze i ludzie	25
Wyplata	28
Strategie	30
Macierz wypłat	31
Milczące założenia	34
Kryterium	36
Przykład 1 — Turyści	39
2. Gry z dwiema strategiami	44
Część I: Gry 2×2	44
Wprowadzenie	44
Fluktuacje	45
Punkty siodłowe	50
Strategie mieszane	52
Częstotliwości	56
Zasady znajdowania częstotliwości	57
Cena gry	61
Wpływ zmian skali	62
Dobra gra przeciw złej	63
Przykład 2 — Bombardowanie	64
Przykład 3 — Cocktail	65
Przykład 4 — Zdarzenie nad rzeką	68
Przykład 5 — Atak i obrona	69

Przykład 6 — Music Hall	70
Przykład 7 — Ciemnia	71
Przykład 8 — Urodziny	73
Przykład 9 — Sprzedawca uliczny	75
Przykład 10 — Radiowóz	75
Podsumowanie metod rozwiązywania gier 2×2	79
Ćwiczenia 1	82
Część II: Gry $2 \times m$	83
Punkty siodłowe	83
Dominowanie	84
Strategie mieszane	85
Rozwiązanie graficzne	88
Przykład 11 — Gra w słowa	90
Przykład 12 — Sprzęt sportowy	91
Przykład 13 — Najwyższa jakość	93
Mechanizmy losowe	95
Podsumowanie metod rozwiązywania gier $2 \times m$	97
Ćwiczenia 2	99
3. Gry z trzema strategiami	101
Część I: Gry 3×3	101
Dyskusja umoralniająca	101
Punkty siodłowe	103
Dominowanie	104
Cena gry	106
Trzy strategie aktywne	107
Gry, z którymi lepiej się nie spotykać	111
Przykład 14 — „Kamień — Papier — Nożyczki”	114
Przykład 15 — Problem opałowy	116
Przykład 16 — Spadkobierca	117
Przykład 17 — Podział majątku hodowców bydła	118
Przykład 18 — Randka	121
Podsumowanie metod rozwiązywania gier 3×3	122
Ćwiczenia 3	123
Część II: Gry $3 \times m$	125
Metoda rozwiązywania	125
Przykład 19 — Okoń i Profesor	131
Przykład 20 — Umiejętne podejście do chorego	133
Przykład 21 — Szachiści	137
Podsumowanie metod rozwiązywania gier $3 \times m$	138
Ćwiczenia 4	139
4. Gry z czterema i więcej strategiami	141
Rozwiązanie poprzez Odkrycie	141
Punkty siodłowe	144
Dominowanie	145
Wszystkie — Strategie — Aktywne	145

Przykład 22 — Używany samochód	154
Przykład 23 — Opryskiwacze	155
Przykład 24 — Kolorowy poker	158
Przykład 25 — Dla starszych dzieci	160
Przykład 26 — Woźny sądowy	162
Przykład 27 — Gra w monety	163
Przykład 28 — Dylemat administracyjny	165
Przykład 29 — Problem pułkownika Blotto	167
Przykład 30 — Gra w mora	172
Przykład 31 — Labirynt	174
Przykład 32 — Merlin	176
Podsumowanie metod rozwiązywania gier $4 \times m$	179
Ćwiczenia 5	181
 5. Mieszanka firmowa	 184
Przybliżenia	184
Jeszcze o dominowaniu	191
Rozwiązania proste	193
Mnogie rozwiązania	196
Ćwiczenie 6	198
O mierzeniu	198
Wyplaty jakościowe	203
Przykład 33 — Porcja	207
Przykład 34 — Dziewczyna czy tygrys?	209
Gra, którą rozgrywa się tylko raz	211
Gry symetryczne	214
Programowanie liniowe	216
Przykład 35 — Dieta	216
Gry z sumą niezerową	219
 Zakończenie	 222
Rozwiązanie ćwiczeń	226
Tablica liczb przypadkowych	232
Przypisy	237