

## Spis treści

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Od autorów .....                                                                                   | 5   |
| Rozdział pierwszy. Programowanie liniowe .....                                                     | 7   |
| 1.1. Formułowanie zadań decyzyjnych .....                                                          | 7   |
| 1.2. Metoda geometryczna .....                                                                     | 24  |
| 1.3. Dualność .....                                                                                | 40  |
| 1.4. Metoda simpleks i analiza wrażliwości .....                                                   | 50  |
| Rozdział drugi. Zagadnienia transportowe .....                                                     | 73  |
| 2.1. Zamknięte i otwarte zagadnienia transportowe .....                                            | 73  |
| 2.2. Zagadnienie pośrednika .....                                                                  | 91  |
| 2.3. Dwuetapowe zagadnienia transportowe .....                                                     | 101 |
| 2.4. Zagadnienia transportowe z ograniczoną przepustowością tras .....                             | 110 |
| Rozdział trzeci. Optymalizacja wielokryterialna .....                                              | 122 |
| 3.1. Zagadnienia wielokryterialne ciągle .....                                                     | 122 |
| 3.2. Zagadnienia wielokryterialne dyskretne .....                                                  | 139 |
| Rozdział czwarty. Programowanie nieliniowe .....                                                   | 150 |
| 4.1. Nieliniowe zagadnienie transportowo-produkcyjne. Metoda wyrównywania kosztów krańcowych ..... | 150 |
| 4.2. Optymalny rozdział zasobu. Programowanie dynamiczne i procedury uproszczone .....             | 161 |
| Rozdział piąty. Analiza sieciowa przedsięwzięć .....                                               | 173 |
| 5.1. Analiza czasowa .....                                                                         | 173 |
| 5.2. Analiza kosztowa .....                                                                        | 187 |
| Rozdział szósty. Programowanie dyskretne .....                                                     | 203 |
| 6.1. Metoda podziału i ograniczeń dla zadań PCL .....                                              | 203 |
| 6.2. Algorytm Little'a dla zagadnień komiwojażera .....                                            | 214 |
| Rozdział siódmy. Programowanie w warunkach ryzyka .....                                            | 226 |
| 7.1. Zagadnienie gazeciarza .....                                                                  | 226 |
| 7.2. Optymalna liczba części .....                                                                 | 237 |
| 7.3. Optymalna liczba kanałów obsługi .....                                                        | 246 |
| 7.4. Drzewa decyzyjne. Wartość informacji .....                                                    | 252 |
| Rozdział ósmy. Programowanie w warunkach niepewności .....                                         | 265 |
| 8.1. Wyznaczanie strategii czystych .....                                                          | 265 |
| 8.2. Wyznaczanie strategii mieszanych .....                                                        | 274 |
| 8.3. Teoria gier .....                                                                             | 283 |
| Rozdział dziewiąty. Analiza portfelowa .....                                                       | 289 |
| Rozdział dziesiąty. Modele ekonometryczne .....                                                    | 302 |
| 10.1. Dobór zmiennych objaśniających – metoda Hellwiga .....                                       | 302 |
| 10.2. Szacowanie i weryfikacja modeli liniowych .....                                              | 309 |
| 10.3. Szacowanie i weryfikacja modeli nieliniowych .....                                           | 324 |
| 10.4. Analiza popytu i produkcji .....                                                             | 334 |
| Wartości krytyczne rozkładu $t$ -Studenta dla poziomu istotności $\alpha = 0,05$ .....             | 340 |