

Spis treści

Przedmowa do nowego wydania	7
Wykaz oznaczeń	9
1. Wprowadzenie	11
1. Co to jest graf?	11
2. Definicje i przykłady	19
2. Definicje	19
3. Przykłady	29
4. Trzy łamigłówek	35
3. Drogi i cykle	41
5. Spójność	41
6. Grafy eulerowskie	47
7. Grafy hamiltonowskie	53
8. Kilka algorytmów	56
4. Drzewa	63
9. Własności drzew	63
10. Zliczanie drzew	68
11. Dalsze zastosowania	74
5. Planarność	82
12. Grafy planarne	82
13. Twierdzenie Eulera	89
14. Grafy na innych powierzchniach	95
15. Grafy dualne	99
16. Grafy nieskończone	105
6. Kolorowanie grafów	110
17. Kolorowanie wierzchołków	110
18. Twierdzenie Brooksa	117
19. Kolorowanie map	119
20. Kolorowanie krawędzi	125
21. Wielomiany chromatyczne	130
7. Digrafy	135
22. Definicje	135
23. Digrafy eulerowskie i turnieje	141
24. Łańcuchy Markowa	146
8. Skojarzenia, małżeństwa i twierdzenie Mengera	151
25. Twierdzenie Halla o kojarzeniu małżeństw	151
26. Teoria transwersal	155

27. Zastosowania twierdzenia Halla	159
28. Twierdzenie Mengera	163
29. Przepływy w sieciach	169
9. Matroidy	176
30. Wprowadzenie do matroidów	176
31. Przykłady matroidów	180
32. Matroidy i grafy	185
33. Matroidy i transwersale	191
Dodatek	196
Bibliografia	197
Rozwiązania wybranych ćwiczeń	200
Skorowidz	220

oprac. BPK