

INDICE

<i>Prefazione</i>	Pag.	v
-----------------------------	------	---

CAPITOLO I

INTRODUZIONE

1. Che cosa è un grafo?	»	1
-----------------------------------	---	---

CAPITOLO II

DEFINIZIONI ED ESEMPI

2. Definizioni	»	11
3. Esempi di grafi	»	20
4. Tracciabilità dei grafi	»	27

CAPITOLO III

CAMMINI E GRAFI CICLICI

5. Altre definizioni	»	33
6. Grafi euleriani	»	41
7. Grafi hamiltoniani	»	47
8. Grafi infiniti	»	51

CAPITOLO IV

ALBERI

9. Proprietà elementari degli alberi	»	57
10. La classificazione degli alberi	»	63
11. Alcune applicazioni della teoria dei grafi	»	69

CAPITOLO V

PLANARITÀ E DUALITÀ

12. Grafi planari	Pag. 77
13. Il teorema di Eulero sui grafi piani	» 84
14. Grafi su altre superfici	» 92
15. Grafi duali	» 97
16. Il duale di Whitney	» 104

CAPITOLO VI

LA COLORAZIONE DEI GRAFI

17. Il numero cromatico	» 108
18. Due dimostrazioni	» 113
19. La colorazione delle mappe	» 117
20. Colorazione degli spigoli di un grafo	» 124
21. Polinomi cromatici	» 129

CAPITOLO VII

GRAFI ORIENTATI

22. Definizioni	» 135
23. Grafi orientati euleriani e tornei	» 141
24. Catene di Markov	» 149

CAPITOLO VIII

ACCOMPIAMENTI, MATRIMONI E TEOREMA DI MENGER

25. Il teorema « dei matrimoni » di Hall	» 157
26. La teoria dei trasversali	» 160
27. Applicazioni del teorema di Hall	» 165
28. Il teorema di Menger	» 170
29. Flussi di una rete	» 178

CAPITOLO IX

TEORIA DELLE MATROIDI

30. Introduzione alle matroidi	Pag. 189
31. Esempi di matroidi	» 195
32. Le matroidi e la teoria dei grafi	» 202
33. Le matroidi e la teoria dei trasversali	» 209
<i>Post scriptum</i>	» 217
<i>Appendice</i>	» 219
<i>Bibliografia</i>	» 220
<i>Indice dei simboli</i>	» 223
<i>Indice analitico</i>	» 226

*Go forth, my little book! pursue thy way!
 Go forth, and please the gentle and the good.
 (Avanti, libretto mio! prosegui il tuo cammino!
 Avanti, e soddisfa il buono ed il gentile).*

WILLIAM WORDSWORTH