

Luciano Cresci

## I numeri celebri

Bollati Boringhieri

## Indice

### 9 *Premessa*

#### I numeri celebri

- 13 1. I numeri nella giovinezza del mondo. Numeri naturali, numeri cardinali
- 18 2. Antropomorfismo e caratteri sessuali. Numeri maschili e femminili, pari e dispari
- 23 3. L'Euro irrompe sulla scena. Numeri interi e decimali, frazionari, reciproci, periodici finiti e illimitati
- 28 4. *Hic sunt leones*. Numeri positivi e negativi, numeri relativi
- 33 5. I martelli di Pitagora. Numeri armonici
- 38 6. Magia e mistero. Numeri magici, sacri, misteriosi, di Platone, Dante, D'Annunzio
- 52 7. Gli acenati. Numeri greci e romani
- 56 8. La Rivoluzione francese: un'occasione mancata. Numeri binari, ternari, duodecimali, esadecimali
- 69 9. Il generale Custer a Little Big Horn. Numeri collettivi

- 71 10. Gli aristocratici. Numeri primi e dintorni
- 82 11. I borghesi. Numeri composti, potenti, di Lucas-Carmichael, Harshad, Smith, Carmichael, numeri equilibrati
- 89 12. La lotta per la sopravvivenza. Numeri fortunati
- 91 13. L'urlo di Munch. Numeri fattoriali e dintorni
- 95 14. La creazione secondo sant'Agostino. Numeri perfetti e dintorni
- 102 15. Le focacce di el-Madschriti. Numeri amichevoli, fidanzati, socievoli
- 106 16. Gauss e il poligono di 17 lati. Numeri di Fermat
- 120 17. La «gazzetta» matematica. Numeri di Mersenne
- 114 18. La rivincita dei diseredati. Numeri intoccabili
- 126 19. Un tale se ne andò per affari a Lucca. Numeri di Fibonacci, numeri tribonacci, di Lucas, di Ulam
- 126 20. *Suum habet fortuna rationem*. Numeri di Catalan
- 130 21. È di moda la clonazione. Numeri automorfi, trimorfi, esamorfi, invarianti, di Kaprekar
- 135 22. Capitolo ventidue. Numeri autodescrittivi, numeri onesti
- 141 23. L'aspirazione all'unità. Numeri felici, mirabili, persistenti, di Guiga
- 146 24. Bizzarrie architettoniche. Numeri monocifra, numeri pandigitali
- 153 25. Bocce e birilli. Numeri triangolari, quadrati, pentagonali...
- 157 26. Zoom sulla quarta dimensione. Numeri figurati, piramidali triangolari, quadrati

- 161 27. 14 ottobre 1066: pianura di Hastings. Numeri monomorfi, polimorfi, idoneali, antimorfi
- 167 28. *Si nummi immunis*. Numeri palindromi
- 172 29. La consacrazione di re Saul. Numeri casuali, numeri normali
- 176 30. «Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io». Numeri interessanti
- 178 31. Astrologia pericolosa. Numeri immaginari, numeri complessi
- 184 32. La fantasia al servizio della scienza. Numeri interi di Gauss, di Eisenstein, numeri ipercomplessi, quaternioni, numeri di Cayley
- 189 33. Il tradimento di Ippaso. Numeri razionali e irrazionali
- 193 34. La famosa questione della quadratura del cerchio. Numeri reali, algebrici, trascendenti, di Liouville
- 196 35. L'aleph. Numeri transfiniti, ordinali, ordinali transfiniti, cardinali inaccessibili, grandi cardinali
- 204 36. *Brave new world*. Numeri infinitesimi, iperreali, soprannaturali, naturali generalizzati, iper numeri
- 207 37. Genesi numerica. Numeri surreali
- 210 38. Ritorno alla giovinezza del mondo: la *Teogonia* di Esiodo. Numeri titanici
- 214 39. L'albero dei numeri
- 219 *Riferimenti bibliografici*
- 221 *Indice dei numeri celebri*
- 223 *Indice dei nomi*