

Martin Gardner

**ENIGMI E
GIOCHI MATEMATICI**
volume III



UNIVERSALE SANSONI

pania
li

INDICE

<i>Introduzione</i>	ix
1. Il sistema binario	1
<i>Appendice</i>	9
<i>Risposte</i>	10
2. Teoria dei gruppi e trecce	11
<i>Appendice</i>	20
<i>Risposte</i>	22
3. Otto problemi	23
<i>Sezionamento acuto</i>	23
<i>Quanto è lungo un « lunare »?</i>	24
<i>Il gioco del Googol</i>	24
<i>I cadetti in marcia e il cane che trotterella</i>	25
<i>La cintura di Barr</i>	26
<i>Bianchi, Neri e Rossi</i>	27
<i>L'aeroplano e il vento</i>	27
<i>Il prezzo dei cuccioli</i>	28
<i>Risposte</i>	28
4. Giochi e indovinelli di Lewis Carrol	37
<i>Appendice</i>	42
<i>Risposte</i>	43
5. Giochi di carta ritagliata	45
<i>Appendice</i>	56
<i>Risposte</i>	56
6. Giochi da scacchiera	58
<i>Appendice</i>	66
<i>Risposte</i>	68
7. Quante sfere entrano in una scatola	69
<i>Appendice</i>	75
<i>Risposte</i>	77

8. Il numero trascendente π	78
<i>Appendice</i>	87
<i>Risposte</i>	89
9. Victor Eigen: un matematico	90
<i>Appendice</i>	98
<i>Risposte</i>	100
10. Il teorema della mappa a quattro colori	101
<i>Appendice</i>	108
<i>Risposte</i>	111
11. Il signor Apollinax visita New York	113
<i>Appendice</i>	120
<i>Risposte</i>	121
12. Nove problemi	123
<i>Il gioco dell'Hip</i>	123
<i>Un problema di manovra ferroviaria</i>	123
<i>I cartelloni pubblicitari della birra lungo l'autostrada</i>	125
<i>Il taglio del cubo e della ciambella</i>	126
<i>La bisezione dello Yin e Yang</i>	126
<i>Le sorelle dagli occhi blu</i>	127
<i>Quanto è antica la città Rosa-rossa?</i>	127
<i>La gara difficile</i>	128
<i>La termite e i 27 cubi</i>	129
<i>Risposte</i>	130
13. Polimini e rettangoli perfetti	140
<i>Appendice</i>	147
<i>Risposte</i>	148
14. I guastafeste di Eulero: la scoperta di un quadrato greco-latino di ordine dieci	153
<i>Appendice</i>	159
<i>Risposte</i>	162

15. L'ellisse	165
<i>Appendice</i>	174
<i>Risposte</i>	175
16. I 24 quadrati colorati e i 30 cubi colorati	177
<i>Appendice</i>	186
<i>Risposte</i>	188
17. H.S.M. Coxeter	189
<i>Appendice</i>	199
<i>Risposte</i>	201
18. Il Bridg-it ed altri giochi	203
<i>Appendice</i>	209
<i>Risposte</i>	210
19. Altri nove problemi	213
<i>Il confronto delle monete</i>	213
<i>Cronometrare il toast.</i>	214
<i>Due problemi di pentamini</i>	214
<i>Un teorema sui punti fissi</i>	215
<i>Un paio di indovinelli aritmetici</i>	215
<i>Come ha fatto Kant a regolare il suo orologio?</i>	216
<i>Il gioco delle « Venti Domande » fatto conoscendo i valori della probabilità</i>	217
<i>Non dare matto in una mossa</i>	218
<i>Trovare gli esaedri</i>	218
<i>Risposte</i>	220
20. Il calcolo delle differenze finite	230
<i>Appendice</i>	237
<i>Risposte</i>	240
<i>Per chi volesse approfondire gli argomenti</i>	244