

ÍNDICE

IX AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

XI PRÓLOGO A MODO DE INTRODUCCIÓN

1 JUGUEMOS CON LA ARITMÉTICA

- 3 Lo primero, una definición
- 4 Lo segundo, una historia... pero corta
- 10 Más sobre tripletas pitagóricas
- 11 Ahora hablemos de números
- 13 Una propiedad maravillosa de ciertos enteros
- 14 ¿Qué es un sistema de numeración?
- 17 Las fracciones egipcias y el ojo de Horus
- 19 La singularidad de algunos enteros
- 21 Operación oculta con enteros y estrellas
- 22 Los números enteros palíndromos
- 23 Soluciones

25 FAMILIAS DE ENTEROS BIEN AVENIDAS

- 27 Los números poligonales
- 32 Curiosidades sobre números poligonales
- 35 El triángulo sagrado de la Tétraktys
- 37 Cómo apilar objetos con seguridad
- 39 Divisores, múltiplos, primos y compuestos
- 45 Una interpretación geométrica de primos y compuestos
- 46 Primos palíndromos y en forma de pirámide
- 48 Números perfectos
- 52 Números que son amigos
- 55 Los números de Mersenne
- 56 La potencia apocalíptica
- 60 Soluciones

61 NÚMEROS QUE DEPENDEN DE OTROS

- 63 Los números en orden de formación
- 68 Buscando familiares en el pasado

- 69 Una sucesión con sólo dos elementos
- 70 Población de conejos que ha pasado a la historia
- 76 ¿Ha influido Fibonacci en la naturaleza?
- 81 Números que forman la sucesión de Lucas
- 81 Magia en las sucesiones tipo Fibonacci
- 82 Pascal tiene mucho que decir en este tema
- 89 Soluciones

91 CELDAS CON MAGIA

- 93 Cuadrados que encierran mucha magia
- 95 Historias y leyendas de los cuadrados mágicos
- 98 Algunas propiedades de los cuadrados mágicos
- 100 Un primer método para construir cuadrados mágicos
- 106 El cuadrado mágico de Benjamín Franklin
- 108 Cuadrado mágico apocalíptico
- 109 Cuadrado mágico tibetano
- 110 Cuadrado alfabético holandés muy curioso
- 113 Soluciones

115 ENUMERAR SIN CONTAR

- 119 Dos principios básicos
- 122 Lanzamiento de dados
- 124 Otro principio también muy básico
- 126 Herramientas que sirven para distribuir
- 132 Los números combinatorios
- 133 La fórmula del binomio y el triángulo de Pascal
- 137 Para concluir, dos adivinanzas
- 138 Soluciones

139 DE GRAFOS Y LABERINTOS

- 141 El origen fue un problema popular
- 143 Algunos conceptos sencillos sobre grafos
- 145 La solución al problema de los siete puentes
- 148 Otro teorema de Euler pero más relajado
- 148 Otros grafos para recorrer y hacer ejercicio... mental
- 149 Existen otros casos pero no están en Prusia
- 151 La llegada de un nuevo juego
- 154 Viaje alrededor de un mundo pequeño

157	Un enigma de regiones resuelto con grafos
159	Un problema de cruce de fronteras
160	¿Qué tal una partida de billar... americano?
161	Raíces, ramas, hojas y árboles
162	Los laberintos
165	La exploración de los laberintos
168	El método de Tarry
171	El método de Trémaux
172	Mapas a todo color
177	El teorema de los dos colores
180	Soluciones