Llegamos simultáneamente al año 2022 y al número 200 de este serial mágico-matemático. Esto significa que debemos respetar religiosamente dos tradiciones.

En primer lugar, ¿podemos destacar algunas características del número 2022? Lo más visible es que, aunque no es primo, sólo tiene tres factores primos, 2, 3 y 337. ¡Ah!, pero 337 es un primo del tipo 4k+1, así que es un número pitagórico y su cuadrado es la suma de dos números cuadrados:

$$\mathbf{337^2 = 175^2 + 288^2.}$$

Multiplicando por 6, resulta que

$$\mathbf{2022^2 = 1050^2 + 1728^2.}$$

Tal como apuntamos en el número 178 de este rincón (enero de 2020), hemos llegado por tercer año consecutivo a un número infeliz (y nos quedan tres más). Como contrapartida, es un número admirable, pues se puede expresar como suma de sus divisores propios, teniendo uno de ellos signo negativo:

$$\mathbf{2022 = 1 + 2 + 3 - 6 + 337 + 674 + 1011.}$$

Por ser el número 2022 múltiplo de la suma de sus cifras, recibe el nombre de número de Harshad. Para no salirse de la norma, también puede obtenerse mediante operaciones aritméticas con las nueve cifras significativas, en orden. Por ejemplo, así:

$$\mathbf{2022 = 1 \times 2 \times 3 + 4 \times (-5 + 6) \times 7 \times 8 \times 9.}$$

¡Me ha salido una operación palindrómica!

9 x 8 x 7 x (6 - 5) x 4 + 3 x 2 x 1 = 2022.

Por otra parte, como si de un voluminoso tratado con esta cifra redonda de capítulos se tratara, merece rematarse con una lista pormenorizada de los libros, artículos, enlaces de internet, etc., utilizados a lo largo del trabajo. He elegido como patrón el orden cronológico de aparición de los artículos, eliminando algunos enlaces que ya no son accesibles y aquellas referencias que la frágil memoria de este corresponsal impiden ser rescatadas. Sólo indicaré los enlaces en los que se puede acceder al contenido completo del correspondiente artículo o libro.

Dada la cantidad de material recopilado en este rincón durante todo este periodo de tiempo, vamos a dividirlo en dos partes, dejando para el próximo mes la relación bibliográfica correspondiente a la segunda centena de artículos.

Matem1

-

Henry Dudeney, *Modern Puzzles* (1926).

Matem2

-

Ken Beale, *The Pallbearers Review* 3 (1974).

Matem3

-

Claude-Gaspar Bachet de Mézirac	*Problèmes Plaisants et Délectables qui se font par les nombres*	, (1612).	[Matem90]

Matem4

-

Juan Tamariz y Oreste Navarro	*Por arte de verbo, magia*	Producciones Mágicas	[Matem87]

Matem8

-

Theodore DeLand	*Mysterious Match*	Chicken Magic Monthly (1915).	

Matem10

-

Banachek, Think a month, Magick Magazine.

Matem18

-

Royal V. Heath, *Mathemagic*, Simon & Schuster (1933).

Matem25

-

Sam Loyd, Cyclopedia of 5000 puzzles, tricks and conundrums, Pinnacle Books (1914).

Matem29

-

Martin Gardner, *Los mágicos números de Dr Matrix*, Prometheus Books (1985).

Matem36

-

Ennio Peres, *Giochi matematici*, Editori Riuniti (1986).

Matem38

-

William Jefferys, What is the day of the week, given any date?

-

John Conway, *Tomorrow is the day after Doomsday*, Eureka (1973).

Matem40

-

Gary Fabjance, Interactive Magic Tricks.

Matem41

-

Dean Clark y Dalip Datta, Arithmetic, Matrices and the Amazing Nine-Card Monte, The College M

Matem43

-

Stewart James,	*Stewart James in Print, The first fifty years*	Jogesh (1989).

-

Werner Miller,	*Ear Marked*	, Shane (2006).

Matem45

-

Martin Gardner,	*The paradox of the mint*	*Scientific American 223 (1970)*

Matem46

-

Martin Gardner, *Checker jumping*, Scientific American, 238 (1978).

Matem47

-

Nicolas Chuquet, Triparty en la science des nombres (1484).

Matem48

-

Luca Pacioli, De viribus quantitatis (1496).

Matem50

-

Martin Gardner, *Mathematics, Magic and Mystery* (1956).

-

Elwyn Berlekamp, *The Math Magician and Puzzler: a collecti* (1999).

-

Henry Perigal, On Geometric Dissections and Transformations, Messenger of M

Matem52

-

Jesús García Gual, Juegos basados en sistemas de numeración, Estalmat (2010).

Matem54

-

Rafael Losada, Cómo descubrir la moneda falsa sin desesperarse, Suma 33 (2000).

Matem55

-

Walter Rouse Ball y Harold Coxeter, Mathematical Recreations and Essays,

Matem58

-

Blaise Pascal, Traité du triangle arithmetique (1653).

Matem59

-

Jeremiah Farrell, *Cubist Magic.*, AK Peters (2002).

Ethnomathematics (editado por L

Matem60

-

Jon Racherbaumer, *The Artful Dodgers of Eddie Fields*, Tamfen (1968).

-

Mulawa Dreaming web.

Matem64

-

Ian Stewart,	*El laberinto mágico*,	Crítica (2011).

Matem65

-

José Muñoz,	*Ernesto, el aprendiz de matemago*,	Nivola (2010).

-

José Chamoso y Willam Rawson,	*A vueltas con los números*,	Nivola (2003).

Matem68

-

Colm Mulcahy, Low Down Triple Dealing, Card Colm (2004).

Matem69

-

Volker Tanger, Euro note serial number check.

Matem71

-

Colm Mulcahy, Quantitative Reasoning in Small Groups ,

Matem72

-

Roberto Giobbi, The magic memories, 07 .

Matem73

-

Gérard Michon, Ternary Cards (2009).

Matem76

-

Jim Steinmeyer, *Impuzzibilities*, Hahne (2002). [Matem83] -

-

George Sands, *Lucky 13*, Pallbearers Review (1975).

Matem77

-

Martin Gardner, *Hexaflexagons, and other mathematical diversions*, Simon and Schuster (1959).

Matem78

-

Paul Curzon y Peter McOwan, *Mathemagic: the magic of computer science.* [Matem80]

Matem81

-

Walter Penney, *Penney-Ante*, Journal of Recreational Mathem

-

Yutaka Nishiyama y Steve Humble, Winning odds, Plus Magazine (20

-

Martin Gardner, *On the paradoxical situations that arise from nor*, Scientific American 231 (1974).

Matem84

-

Martin Gardner, *Riddles of the sphinx*, AMS (1987). [Matem86]

Matem88

-

Kuniyasu Fujiwara, *Automatic Ace*, Gremi Magazine 63 (2000).

Matem89

-

Kjartan Poskitt, Prime Numbers, Murderous Maths.

-

Thérèse Eveilleau, La balada de los pares y de los impares,

Matem91

-

John Scarne, *Scarne on card tricks*, Trick Publishers (1950).

Matem92

-

Boris Kordemsky, Moscow Puzzles (1956).

-

Brian Daniel, *The Bermuda Triangle*, Magic Magazine (2010).

-

Brian Daniel, *Teach by Magic* (2010).

-

Gianni Sarcone, The 13th magic crystal skull, Arch

Matem93

-

Juan Mieg, *El brujo en sociedad*, Madrid (1839).

-

Jacques Ozanam, Récréations mathématiques et physiques,

-

Martin Gardner, *Mathematical Circus*, New York (1979).

Matem94

-

Charles Jordan, *Thirty card mysteries* (1919).

-

Colm Mulcahy, What's black and red and red all over? , Card C

-

Persi Diaconis y Ronald Graham, *Magical Mathematics*, Princeton (2011). [Matem99]

Matem95

-

Karl Fulves, *My best self-working card tricks*, Dover (2001).

Matem96

-

Dominique Souder, *Maths et Magiques*, SCS Education (2015).

Matem98

-

Yakov Perelman, Aritmética Recreativa, Leningrado

Matem99

-

Leonardo Pisano, Liber Abaci (1202).

-

Pedro Alegría, Sucesiones de recurrencia en la matemática recreativa, Revista E

-

Martin Gardner, *Fibonacci Fantasy*, Apocalypse (1978).

-

Arthur McTier, *Card Concepts*, Davenport (2000).

-

Colm Mulcahy, Gibonacci Bracelets, Card Colm (

Pedro Alegría
(Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea)