

Categoría: **Educación**
Autor:
Brian Bolt

Editorial:
Labor

Año de publicación:
1989

Nº de hojas:
135

ISBN:
84-335-5140-X

(Reseña conjunta de 4 libros: Actividades matemáticas, Divertimentos matemáticos, Más actividades matemáticas, Aún más actividades matemáticas)

El título original de una de las primeras publicaciones de "Matemáticas Recreativas" del siglo XVII nos puede dar una idea de la cantidad de temas que pueden incluirse en este "género":

Mathematical Recreations, or a Collection of Sundrie Problemes, extracted out the Ancient and ModernePhilosophers, as Secrets in Nature, and Experiments in Arithmeticke, Geometrie, Cosmographie, Horologographie, Astronomie, Navigation, Musicke, Optckis, Architecture, Staticke, Machanicks, Chimestrie, Walerworkes, Fireworks, etc. Not vulgary made manifest unlill Chis Time... Most of whieh were writlen first in Greek and Latine, lately compiled in French, by HENRY VAN E7TEN Gent. And now delivered in the English Tongue with the Examinations, Corrections, and Argumentations (translated by William Oughtred).

Publicaciones de principios de este siglo, como las obras de H.E. Dudeney o de W.W. Rouse Ball, que se hicieron clásicas gracias en parte a que supusieron un primer intento de acercamiento a las escuelas, hasta las más recientes de M. Gardner o M. Guzmán, que en bastantes ocasiones han intentado divulgar nuevos aspectos de La Matemática, etc., todas han tratado, de una u otra forma, de acercar las matemáticas en su concepción más general a especialistas o no de cualquier edad a través del aspecto lúdico o de entretenimiento.

Los cuatro libros (A.M., D.M., M.A.M. y A.M.A.M.) editados por Labor vienen a engrosar la vasta lista de publicaciones de este tipo que últimamente están apareciendo. Corresponden a

la traducción de respectivos títulos ingleses editados en versión original por "Cambridge University Press" en 1982, 84 y 87, y pueden considerarse una colección de "Matemáticas Recreativas", que en principio no sabemos si se irá ampliando.

Presentan un formato atractivo de unas 130 páginas por libro (unas 200 en el último) con muchos dibujos ilustrativos. La parte final de cada libro (más de un tercio de las páginas) está dedicada a soluciones y comentarios, donde se recorre el/los camino/s que se puede/n seguir para llegar a la/s solución/es, se hacen referencias históricas (sobre todo en el caso de problemas clásicos) o bibliográficas y, en definitiva, se procura estimular el interés por el pensamiento creativo.

Es dificil hacer una colección de unos 400 problemas, pasatiempos o actividades sin recurrir a clásicos y así ocurre fundamentalmente en D.M., donde el contenido es menos novedoso. (Problemas de ajedrez, cuadrados mágicos, cruces de trenes, etc. aunque también con originales).

A.M., M.A.M. y A.M.A.M. presentan otros puntos claves de interés que merecen destacarse:

-Incorporan gran número de actividades que requieren manipulación: dibujos y construcciones con materiales muy asequibles (papel o cartón, palos, pajas, hilo, etc.), puzzles y rompecabezas, o el uso de la calculadora:

* Construye tu propio harmonógrafo.
* Estructuras rígidas en dos o tres dimensiones.
* Pon una fábrica de poliedros.
* Construye una computadora con cajas de cerillas.
* Contorsiones con calculadora.

-Muchas de las actividades se presentan en forma de juegos fácilmente adaptables a distintas edades o niveles:

- Golf con calculadora.
- El juego de las isometrías.
- El juego de rodar cubos.
- ....

Así por ejemplo en *el juego de las isometrías*, una serie de cartas indican a cada jugador el movimiento que puede hacer con una pieza triangular que se mueve sobre un cierto tablero (traslación, giro o simetría). Evidentemente el tablero y los movimientos pueden simplificarse o complicarse tanto como se quiera.

También juegos más o menos conocidos dan pie al planteamiento de problemas: Surakarta (un juego indonesio)

- Mejoremos nuestra suerte con el Monopoly
- ...

-Aparecen bastantes mecanismos relacionados con algún aspecto matemático (engranajes, metanos, balancines, brocas especiales, convertidores de movimiento circular a rectilíneo, bombas rotativas, desarrollos en bicicletas, etc.) en lo que podría considerarse "ingeniería recreativa". No son de extrañar estas actividades si se tiene en cuenta que B. Bolt y J.E. Hiscocks son autores de la obra *Machines, Mechanisms and Mathematics.*

En definitiva, cuatro libros cuyo interés puede sintetizarse en los siguientes aspectos:

-Constituyen una buena colección de problemas, pasatiempos y actividades.
-El formato, estructuración e ilustraciones refuerzan el aspecto lúdico y los hacen atractivos.
-No se necesitan grandes conocimientos de matemáticas para resolver los temas que se plantean. Pocos necesitan más matemáticas que las de los primeros cursos de BUP, y la mayoría son asequibles para personas con un nivel del último ciclo de EGB.
-Muchas de estas actividades son aprovechables en nuestras clases (alumnos de 9 a 16 años) y no sólo en "concursos" o "clubs" de matemáticas.

La mayoría de actividades o problemas están destinadas a estimular el desarrollo de los conceptos geométricos, espaciales y de la comprensión numérica, por lo que hay que advertir que no se encuentran prácticamente temas directamente relacionados con estadística-azar o lógica matemática (paradojas lógicas, conjuntos, etc.).

(Reseña tomada de la revista SUMA nº 4, 1989)

Materias: matemática recreativa, pasatiempos, problemas, juegos, mecanismos, actividades geométricas
Autor de la reseña: Miguel del Fuente Martos