



Categoría: **Historia de las matemáticas**

Autor:

Ricardo Moreno Castillo

Editorial:

Nivola

Año de publicación:

2013

Nº de hojas:

192

ISBN:

978-84-92493-98-2

Esta es la cuarta entrega que nos presenta Ricardo Moreno sobre la Historia de las Matemáticas contada para los jóvenes, a partir de 16 años. En los libros anteriores abordó la historia de las matemáticas, “Desde la antigüedad hasta el Renacimiento” –en el primero-, “Desde el Renacimiento hasta la teoría de la Relatividad” –en el segundo- y “La historia de las ecuaciones” –en el tercero-.

El tema que trata en este cuarto libro es “La teoría elemental de números” haciendo un recorrido desde los primeros vestigios en la Babilonia antigua hasta “Las Disquisitiones Arithmeticae” de Gauss en el siglo XIX. Son más de 4.000 años de evolución del concepto matemático más elemental, el número, su construcción y utilidad poniendo de manifiesto que

las ideas que hoy nos parecen simples y que manejamos con soltura han tardado siglos en gestarse.

El orden en la exposición es cronológico, lo que no impide que se introduzcan, en un determinado momento, aportaciones de autores posteriores que aclaren o completen la idea en cuestión. Y se pone de manifiesto que en la construcción de los conceptos matemáticos han intervenido e intervienen personas con nombres y apellidos, relacionándolas también con su contexto histórico.

Comienza el libro con la referencia a la tablilla Plimpton, datada en torno al año 1.800 a.C, que muestra cómo los babilonios conocían las ternas pitagóricas. Salta a continuación a los pitagóricos, siglo VI a.C, quienes estudian los números figurados y descubren los números irracionales.

El siguiente personaje es Euclides, siglo III a.C y su obra “Los Elementos”, un tratado en trece libros que sistematiza todo el saber matemático de la época. La teoría de números se aborda en los libros séptimo, octavo y noveno. Posteriormente, Eratóstenes aportó la creación de un algoritmo para encontrar todos los números primos menores que uno dado. Y termina la referencia a la matemática griega citando a Diofanto y su “Aritmética” donde nos muestra una colección de los problemas y de los métodos concretos de resolución que aplicó.

El capítulo siguiente plantea la teoría de números en China. Se centra en el análisis de las congruencias y el teorema chino de los restos. A continuación se trata la teoría de números en la India medieval que, curiosamente, es el capítulo más extenso del libro. Aryabhata y su método de resolución de ecuaciones diofánticas lineales, o las aportaciones de Brahmagupta y Bhaskhara se muestran con cierto detalle.

A continuación pasa a la península arábiga y nos plantea varios de los problemas concretos que abordaron en torno a los siglos IX y X los grandes matemáticos árabes. Y antes de llegar a la Europa del siglo XVII nos ofrece las justificaciones de las llamadas pruebas del nueve, del once y del siete.

A Fermat dedica básicamente un capítulo mostrando distintos resultados sobre números primos, el “pequeño teorema de Fermat” o el archifamoso “gran teorema de Fermat”. Nos

presenta después las aportaciones de Euler a la teoría de números, para terminar con Gauss y la resolución de ecuaciones de congruencia en sus Disquisiciones Aritméticas.

En definitiva, un libro con muchos problemas y métodos concretos de resolución que se han ido mejorando a lo largo de la historia, y cuyo objetivo no es, desde luego agotar los temas que trata, sino presentar un primer acercamiento a ellos, incentivar la curiosidad y abrir el camino a una posterior profundización.

Materias: Educación, secundaria, teoría, números.

Autor de la reseña: Alberto Bagazgoitia (Berritzegune de Vitoria-Gasteiz)
