

Aritmética

Recursos > Escolar > Matemáticas > Aritmética

Decimales

Divisibilidad

Enteros

Naturales

Números Complejos

Proporcionalidad

Racionales

Reales

Sistema métrico decimal

Sucesiones

¿Qué es la aritmética?

¿Nunca te has preguntado quién inventó las primeras operaciones? ¿cómo se establecieron las reglas y los pasos para resolver un problema matemático? Quizás no, pero seguro que has contado con los dedos de la mano más de una vez. Todos aprendimos a sumar y a restar así. Pues eso es Aritmética.

A pesar de que su nombre podría llegar a intimidarnos si no conocemos una definición precisa del término, la Aritmética es la más antigua y simple de las ramas de la matemática. (Bueno, aunque eso de „simple“ es un poco relativo, podréis pensar...). En ella, se desarrollan las principales operaciones matemáticas conocidas que antes mencionábamos: Adición (suma); Sustracción (resta); Multiplicación y División. Así, la Aritmética es el área matemática centrada en los números y en las operaciones que se realizan con ellos.

Esta palabra procede del sustantivo latino *arithmetica*, que a su vez deriva del griego *aritimetikos*, palabra que se divide en dos partes: *arithmos*, que puede traducirse como “número”, y el sufijo *-tikos*, que se utiliza para indicar “relativo a”.

Esta rama de las matemáticas surgió en la Antigua Grecia, si bien ya en el año 3000 A.C., bajo el imperio Chino, se utilizaba un instrumento „mecánico“ para calcular,

contar y organizar cantidades: el ábaco.

Aritmética básica

A partir de las 4 propiedades básicas, los aritméticos (personas que a lo largo de toda la historia han dedicado su vida al estudio y desarrollo de más mecanismos y sistemas de resolución para los números) se han encontrado con la difícil tarea de emprender la búsqueda de métodos para entender los números, y así, de esta manera, crear nuevas operaciones.

Las operaciones aritméticas son las diversas combinaciones que se efectúan con los números. Se pueden clasificar en:

Operaciones aritméticas directas

Dentro de este grupo se incluye la **suma o adición (+)** que se representa como la suma de dos elementos o más, como por ejemplo $a + b + c$, etc. Llegando a la suma total.

En este grupo también se encuentra la **multiplicación (x)** que se representa como el producto de dos o más números como por ejemplo: $a \times b = p$.

La **potenciación** es un número elevado a otro número, o sea un número (base) multiplicado por el mismo número por n veces (exponente). Por ejemplo 'a' elevado a 3 o a^3 es el resultado de $(a \times a \times a)$.

Operaciones aritméticas indirectas

Se consideran operaciones aritméticas indirectas porque es lo contrario que las operaciones aritméticas directas.

La **resta o sustracción (-)** que se representa como la disminución de dos o más números como por ejemplo $a - b - c$, etc.

La **división** se representa con un número base (dividendo) que es dividido por otro número divisor cuyo resultado es llamado cociente. Es la operación inversa de la multiplicación como por ejemplo $6 \div 2 = 3$ y si invertimos la operación sería $3 \times 2 = 6$.

La **radicación** es la raíz de un número ($\sqrt{\quad}$) e inversa de la potenciación. Como por ejemplo: la raíz cuadrada de 25 sería 5 porque 5^2 o $5 \times 5 = 25$.

La **logaritmación** se representa como el logaritmo en base de n y también es una operación inversa a la potenciación.

Se conoce como alta aritmética al estudio de las propiedades y las funciones de los números. En este marco se puede hablar de la aritmética binaria (que apela al cero y al uno para representar valores, la aritmética modular (que trabaja con módulos) y la aritmética ordinal (orientada a los números ordinales), entre otras.

La aritmética de segundo orden, por otra parte, está compuesta por distintos sistemas axiomáticos que permiten la formalización de los **números naturales** y de los subconjuntos formados por éstos.

Quizás esto último escapa un poco más a nuestro entendimiento...pero lo cierto es que la Aritmética forma parte de cada una de las transacciones que realizamos en

nuestro día a día: cuando vamos a la compra y debemos calcular una cantidad para un número determinado de personas; cuando calculamos el precio de las cervezas por cabeza entre amigos etc.

Así pues, sin saberlo, somos nosotros también aritméticos.

Todas las categorías

Programas por niveles

Trigonometría

Álgebra

Álgebra Lineal

Geometría Analítica

Aritmética

Cálculo

Estadística

Geometría

Probabilidades

superprof

La plataforma que conecta profes particulares y estudiantes

Superprof material didáctico

Inglés

Física

Matemáticas

Sigue la aventura

Sobre

[Dar clases](#)

[Encuentra un profesor particular](#)

[¿Quiénes somos?](#)

[Blog de Superprof](#)

