



Los babilonios tuvieron gran conocimiento de las técnicas algebraicas y, más tarde, los griegos se valieron de la geometría para resolver problemas algebraicos.

La palabra Álgebra tiene su origen en el título del libro “*Aljabr w'al muqabalah*” que fue escrito en Bagdad hacia el año 825 por un matemático musulmán llamado Al-Khwarizmi.

Un poco de historia

En los inicios de la Matemática las fórmulas y las ecuaciones, así como sus resoluciones, se expresaban verbalmente. La utilización del lenguaje algebraico –por ejemplo, los signos que representan las operaciones aritméticas (+, −, ×, ÷, √, ...) o las letras (x, y, z, a, b, ...) para nombrar las incógnitas– que agilizó el cálculo y facilitó los desarrollos, se introdujo recién a partir de los siglos XVI y XVII.

Entre los numerosos problemas aritméticos hallados en los papiros egipcios, se encuentran algunos de tipo algebraico, como la siguiente expresión que figura en el famoso papiro de Rhind (1650 a. C.):



Un montón y una séptima parte del mismo es igual a 24

En el lenguaje actual esta expresión la podemos escribir: $x + \frac{1}{7}x = 24$ donde “x” representa el “montón” al que se refiere el autor.

De las palabras a los símbolos

El lenguaje algebraico sirve para expresar los problemas con más claridad.

Antiguamente los problemas matemáticos se planteaban y resolvían utilizando el lenguaje natural; con el transcurso del tiempo las palabras se fueron sustituyendo por símbolos hasta llegar a las expresiones algebraicas que utilizamos actualmente.

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico
• El duplo de un número natural.	$2n$
• el cuadrado del triple de n.	$(3n)^2$
• dos números pares consecutivos.	$2n; 2n+2$
• la distancia recorrida por un móvil es igual a su velocidad por el tiempo que está en movimiento.	$d = v t$
• el volumen de una esfera es igual al producto de $\frac{4}{3} \pi$ por el cubo de su radio.	$V = \frac{4}{3} \pi r^3$
• el cuadrado de la diferencia de dos números es igual a la suma de sus cuadrados menos el doble de su producto.	$(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$

Las igualdades en las que intervienen expresiones algebraicas son frecuentes. Las hay de distintos tipos: identidades, fórmulas, ecuaciones.