

1. Leer, analizar y aplicar al texto la técnica del subrayado (subraya la información más importante: personajes, tiempo, espacio, fechas, datos curiosos...)
2. Las palabras resaltadas las debes buscar en el diccionario definir las y aprender resignificado.
3. Representa con una línea de tiempo la secuencia de la historia de las matemáticas.
4. Consultar, leer y resumir en tu cuaderno aporte de los egipcios y los griegos a las matemáticas.

HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS

La **historia de las matemáticas** es el área de estudio de investigaciones sobre los orígenes de descubrimientos en **matemáticas**, de los métodos de la evolución de sus conceptos y también en cierto grado, de los **matemáticos** involucrados. El surgimiento de la matemática en la historia humana está estrechamente relacionado con el desarrollo del concepto de número, proceso que ocurrió de manera muy gradual en las comunidades humanas primitivas. Aunque disponían de una cierta capacidad de estimar tamaños y magnitudes, no poseían inicialmente una noción de número. Así, los números más allá de dos o tres, no tenían nombre, de modo que utilizaban alguna expresión equivalente a "muchos" para referirse a un conjunto mayor.

Las matemáticas son la ciencia de los números y los cálculos. Desde la antigüedad, el hombre utiliza las matemáticas para hacer la vida más fácil y organizar la sociedad. La matemática fue utilizada por los egipcios en la construcción de las pirámides, presas, canales de riego y estudios de astronomía. Los antiguos griegos también desarrollaron varios conceptos matemáticos. Actualmente, esta ciencia está presente en diversas áreas de la sociedad, tales como arquitectura, informática, medicina, física, química, contabilidad, entre otros. Podemos decir que en todo lo que observamos existe la matemática.

El siguiente paso en este desarrollo es la aparición de algo cercano a un concepto de número, aunque muy **incipiente**, todavía no como entidad **abstracta**, sino como propiedad o atributo de un conjunto concreto. Más adelante, el avance en la complejidad de la estructura social y sus relaciones se fue reflejando en el desarrollo de la matemática. Los problemas a resolver se hicieron más difíciles y ya no bastaba, como en las comunidades primitivas, con solo contar cosas y comunicar a otros la **cardinalidad** del conjunto contado, sino que llegó a ser **crucial** contar conjuntos cada vez mayores, cuantificar el tiempo, operar con fechas, posibilitar el cálculo de equivalencias para **el trueque**. Es el momento del surgimiento de los nombres y símbolos numéricos.

Antes de la edad moderna y la difusión del conocimiento a lo largo del mundo, los ejemplos escritos de nuevos desarrollos matemáticos salían a la luz solo en unos pocos escenarios. Los textos matemáticos más antiguos disponibles son la tablilla de barro *Plimpton 322* (c. 1900 a. C.), el *papiro de Moscú* (c. 1850 a. C.), el *papiro de Rhind* (c. 1650 a. C.) y los textos védicos *Shulba Sutras* (c. 800 a. C.). En todos estos textos se menciona el **teorema de Pitágoras**, que parece ser el más antiguo y extendido desarrollo matemático después de la **aritmética** básica y la **geometría**.

Tradicionalmente se ha considerado que la matemática, como ciencia, surgió con el fin de hacer los cálculos en el comercio, para medir la **Tierra** y para predecir los acontecimientos **astronómicos**. Estas tres necesidades pueden ser relacionadas en cierta forma a la subdivisión amplia de la matemática en el estudio de la estructura, el espacio y el cambio.

Las matemáticas egipcias y babilónicas fueron ampliamente desarrolladas por la **matemática helénica**, donde se refinaron los métodos (especialmente la introducción del **rigor matemático** en las **demostraciones**) y se ampliaron los asuntos propios de esta ciencia. La **matemática en el islam medieval**, a su vez, desarrolló y extendió las matemáticas conocidas por estas civilizaciones ancestrales. Muchos textos griegos y árabes de matemáticas fueron traducidos al latín, lo que llevó a un posterior desarrollo de las matemáticas en la **Edad Media**. Desde el **renacimiento** italiano, en el siglo XV, los nuevos desarrollos matemáticos, interactuando con descubrimientos científicos contemporáneos, han ido creciendo exponencialmente hasta el día de hoy.

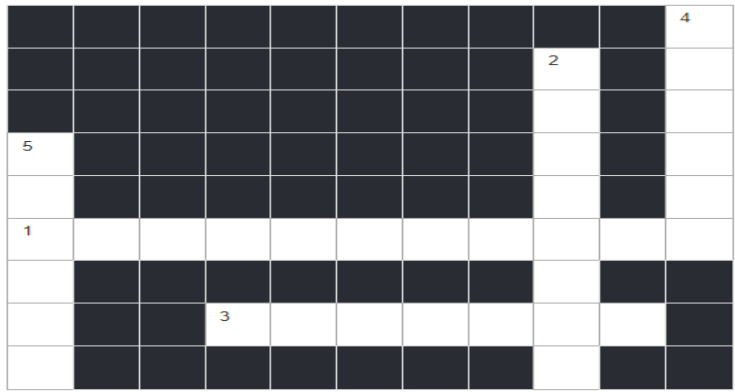
A continuación, una pequeña historia de la evolución histórica de las matemáticas.

4000 a.C. – En Mesopotamia, los sumerios desarrollaron uno de los primeros sistemas numéricos, compuestos por 60 símbolos.

520 A.C. – El matemático griego Eudoxo de Cnido define y explica los números irracionales.

- 300 A.C. – Euclides desarrolla teoremas y sintetiza diversos conocimientos sobre geometría. Es el comienzo de la geometría euclidiana.
- 250 – Diofanto estudia y desarrolla varios conceptos de álgebra.
- 500 – Surge en la India un símbolo para especificar el número cero.
- 1202 – En Italia, el matemático Leonardo Fibonacci comienza utilizando los algoritmos árabes.
- 1551 – Aparece el estudio de la trigonometría, facilitando en el renacimiento científico el estudio de las estrellas.
- 1591 – Franciscus Vieta inicia representación de ecuaciones matemáticas, usando letras del alfabeto.
- 1614 – El escocés John Napier publica la primera tabla de algoritmos.
- 1637 – El matemático y filósofo franceses René Descartes desarrolla una nueva disciplina matemática: la geometría analítica, con la combinación de álgebra y geometría.
- 1654 – Los matemáticos franceses Pierre de Fermat y Blaise Pascal desarrollan estudios sobre el cálculo de la probabilidad.
- 1669 – El físico inglés y matemático Sir Isaac Newton desarrolla el cálculo diferencial e integral.
- 1685 – El inglés John Wallis crea números imaginarios.
- 1744 – El suizo Leonard Euler desarrolla estudios sobre los números trascendentales.
- 1822 – Creación de la Geometría proyectiva es desarrollada por el francés Jean Victor Poncelet.
- 1824 – El noruego Niels Henrik Abel llega a la conclusión de que es imposible resolver las ecuaciones de quinto grado.
- 1826 – El matemático ruso Nicolai Ivanovich Lobachevsky desarrolló la geometría noeclidiana.
- 1931 – Kurt Gödel, matemático alemán, demuestra que hay teoremas que no pueden ser probados ni negados en sistemas matemáticos.
- 1977 – El matemático americano Robert Shaw Stetson hace estudios y desarrolla el conocimiento acerca de la teoría del caos.
- 1993 – El matemático inglés Andrew Wiles demuestra a través de estudios e investigaciones el último teorema de Fermat.

5. Realiza el siguiente crucigrama



HORIZONTALES

- 1.Ciencia de los números y cálculos
- 3.Otra civilización que desarrolló varios conceptos matemáticos

VERTICALES

- 2.Primer civilización que utilizó las matemáticas en la construcción de piramides
- 4.Expresion equivalente para referirse a un conjunto mayor
- 5.Representación mental o gráfica de las cantidades