



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Miércoles 21 de octubre 2020

Docente: Jorge Ostos.

1er Año “A y B”

Área de formación: Matemática



Conformación de la población



Medidas de terrenos



Polígonos



La presente guía está realizada por mi persona con mucho cariño y dedicación, espero puedan aprovecharla al máximo y de la mejor manera. La misma lleva una relación importante con lo visto anteriormente y con lo que veremos en esta nueva etapa.

Antes de empezar a estudiar la matemática con más profundidad debemos conocer su objeto de estudio, como está dividida y su importancia.



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



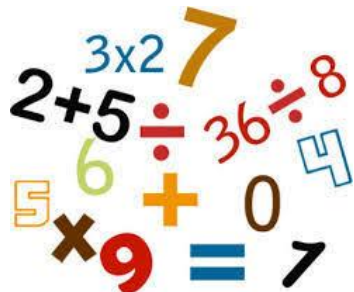
Educación Media General

Si buscamos en un diccionario la palabra matemática, encontraremos muchos significados tales como: “Ciencia que estudia los números” “ciencia que estudia un tema y la lógica” y realmente son conceptos que se quedan muy cortos al tratar de definir esa palabra que consta de diez letras y cinco sílabas. La matemática históricamente ha sido la ciencia principal que ayudó a que el mundo se desarrollara tal y como lo vemos hoy en día, y es que desde la prehistoria el hombre necesitó aprender a contar, clasificar, medir y pensar lógicamente para su sobrevivencia... ¿Cómo nos alimentaríamos hoy en día si aquel cavernícola prehistórico, no hubiese construido una lanza para cazar y poder satisfacer la necesidad comer, lanza que requieren de ángulos y medidas para su construcción?, ¿cómo nos moveríamos más rápido en largas distancias, si el hombre no hubiese creado la rueda?, son algunas de las preguntas que podemos hacernos hoy en día.

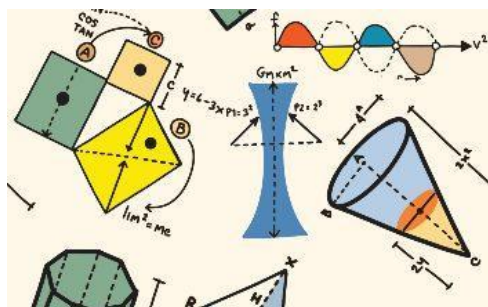
La etimología de la palabra matemática remite al griego mathema, que puede traducirse como «estudio de un tema». Se define como una ciencia formal y exacta que, basada en el pensamiento lógico, estudia las propiedades y las relaciones que se establecen entre los entes como: figuras, números, magnitudes, proporciones, longitudes, entre otros.

Al principio de la historia, la matemática solo estudiaba las cantidades y medidas de los espacios, pero poco a poco fue modificándose con el paso del tiempo, no fue sino hasta el siglo XIX que con los avances científicos, aparecieron muchos más campos de la matemática aparte de los dos mencionados, actualmente algunas de las áreas más importantes que estudia la matemática son:

- **Aritmética**



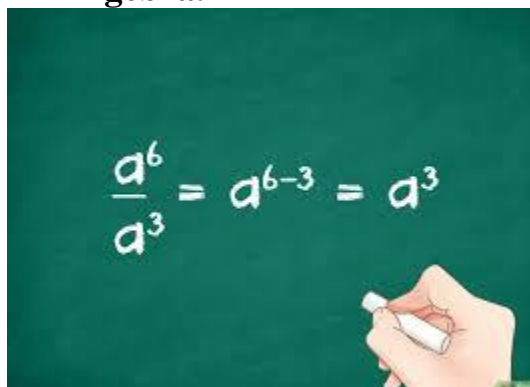
- **Geometría.**



• Probabilidad y estadística.



• Álgebra.



$$\frac{a^6}{a^3} = a^{6-3} = a^3$$

La persona que se dedica al estudio de las matemáticas es llamada matemático/a. Se pueden mencionar como destacados matemáticos a lo largo de la historia a Pitágoras, Arquímedes, René Descartes o Isaac Newton, quienes aportaron importantes conceptos a la materia.



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la Educación
Inclusión y Calidad



Actualmente el mundo está en pleno desarrollo y en constante avance tecnológico, no hay nada de lo que hagamos en lo que no esté incluida la matemática, desde cosas tan simples como contar los botones que nos abrochamos al ponernos una camisa, hasta calcular el tiempo en que llegaremos a casa para descansar después de finalizado el día. Es por ello que debemos entender y tener muy presente que esta es una de las ciencias más vitales y fundamentales que debemos cuidar, amar y querer.

“La matemática es para el cerebro, lo mismo que el ejercicio para tus músculos”



Actividad I (7 pts)

1. Apreciado estudiante, según lo aprendido en tus etapas escolares hasta el momento, define con tus propias palabras “Matemática”.
2. Busca en un diccionario, enciclopedia, libro o en internet...y define las áreas de la matemática, anteriormente mencionadas.
3. En la actualidad, ¿Dónde crees que se aplica la geometría, aritmética, álgebra, probabilidad y estadística? Argumenta tu respuesta (Dos aplicaciones para cada área mínimo).
4. Nombra diez (10) quehaceres o actividades que realices habitualmente, en la que consideres está presente la matemática y ¿De qué manera?
5. ¿Existe alguna carrera universitaria que no esté relacionada con la matemática?, en caso de ser afirmativo su respuesta nómbralas y en caso de ser negativa su respuesta, explique por qué.

Actividad II (13 pts)



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



1. Vea el famoso episodio de Disney “El pato Donald en el país de las matemáticas” (<https://www.youtube.com/watch?v=JOkVfu2FxpA>) y haga un resumen de mínimo dos cuartillas, allí explicaras lo que entendiste del video, lo que más te gusto, lo que no te gusto y qué quiere decir el pensamiento matemático que muestran en el final del mismo.



Pregunta 1:

En esta pregunta debes definir con tus propias palabras lo que significa matemática, no importa que tu concepto sea simple o poco formal, me interesa conocer como la entiendes tú. Es necesario decir, que no puedes copiar y pegar literalmente, ningún concepto de internet o algún libro.

Pregunta 2:

Investiga la definición de geometría, aritmética, álgebra, probabilidad y estadística, una vez que lo consigas, debes resumirla o parafrasearla. Mi sugerencia es que investigues varias definiciones y te quedes con la que te parezca más fácil, de este modo puedas leerla y repetirla con tus propias palabras.



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Ejemplo:

¿Qué es un triángulo?

En internet parecerán múltiples conceptos muy formales e incluso muy complicados para nuestro entendimiento, como estudiante debemos buscar el que nos parezca más fácil de entender. Supongamos que después de una larga búsqueda conseguimos lo siguiente:

Los triángulos son figuras geométricas planas, básicas, que poseen tres lados en contacto entre sí, los lados se unen en puntos llamados vértice y su nombre proviene del hecho de que tiene tres ángulos interiores.

¿Qué es un triángulo? (Parafraseado)

Un triángulo es una figura geométrica que posee tres ángulos, tres lados y tres vértices.

Como puedes ver, el primer concepto es muy largo y complicado para nosotros aprenderlo tal cual, pero al parafrasear o resumirlo es mucho más fácil comprender y asimilar, porque lo estamos haciendo con nuestras propias palabras.

Pregunta 3:



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



En esta pregunta debes decir dos aplicaciones mínimas de la geometría, aritmética, álgebra, probabilidad y estadística en la actualidad.

Por ejemplo:

Geometría: Actualmente es aplicada para hacer tortas, ya que las personas deben conocer cuánto es el diámetro de la tortera para hacer sus deliciosos pasteles.

Estadística: La estadística está siendo aplicada en relación al Covid-19, específicamente cuando calculamos porcentajes de enfermos, pacientes activos y fallecidos.

Pregunta 4:

Debes mencionar donde estas aplicando la matemática diariamente, por ejemplo:

Cuando sales a comprar una chupeta, debes calcular cuánto cuesta la misma y cuánto tienes disponible de dinero, de esta forma sabrás si puedes adquirirla y si te sobra dinero para una próxima compra. Como puedes notar estas haciendo uso de la matemática aplicando dos de las operaciones básicas (suma y resta).

Cualquier duda que tengas puedes comunicarte conmigo dentro de un horario de 8:00am a 11:00am y de 2:00pm a 5:00pm con gusto responderé cualquier duda que tengas.

Correo: j.ostos95@gmail.com

Teléfono: 04124598692